T 521 SNC - OPT

MANUALE D'USO E
MANUTENZIONE
Conservarlo in luogo sicuro
e accessibile per la consultazione

OPERATION AND MAINTENANCE
MANUAL
Keep in a safe and accesible place
for future reference

MATRICOLA MACCHINA:	
ANNO DI COSTRUZIONE:	

CODICE MANUALE SNC:	29-10-93152*-04_04
CODICE MANUALE OPT:	29-10-93152*-04_04
DATA DI REDAZIONE:	Settembre 2006
REDATTORE:	Ivano Pongiluppi
VERIFICATO da:	Alfredo Frosi

OMGA S.p.A. - Via Carpi-Ravarino n. 146
41010 LIMIDI di Soliera (Modena) - Italia
Tel. 0039.059.897333 - Fax 0039.059.565000
E-Mail: omga@omga.it

INDICE GENERALE	PAGE	GENERAL INDEX

T 521 OPT CE 6000 = CODE: 29-10-931526-04_04
T 521 OPT CE 4000 = CODE: 29-10-931524-04_04

T 521 SNC CE 6000 = CODE: 29-10-931523-04_04
T 521 SNC CE 4000 = CODE: 29-10-931522-04_04

VOCABOLARIO GRAFICO	SYMB	KEY TO GRAPHIC SYMBOLS
Divieto di procedere senza aver letto il paragrafo corrispondente		It is forbidden to proceed without reading the corresponding section
Obbligo di indossare occhiali di protezione		Safety glasses must be worn
Obbligo di indossare guanti di protezione		Protective gloves must be worn
Obbligo di indossare calzature di protezione		Suitable footwear must be worn
Obbligo di indossare cuffie di protezione dal Rumore		Ear defenders must be worn
Pericolo generico		Generic danger
Pericolo di scarica elettrica e/o presenza di Tensione		Danger of electrical discharge and/or presence of live parts
Attenzione generico		Generic danger
Attenzione al collegamento elettrico		Pay attention to the electrical connection
Attenzione al collegamento pneumatico		Pay attention to the pneumatic connection
Attenzione al collegamento all’impianto di Aspirazione		Pay attention to dust extraction system connection
Indossare grembiule protettivo di cuoio		Protective leather apron must be worn
Dotarsi di mezzi d’estinzione d’incendio		Fire-fighting equipment must be readily available
Dotarsi di cassetta di pronto soccorso		First-aid kit must be readily available
Assunzione di informazioni		Informations

INFORMAZIONI GENERALI

La OMGA S.p.A. non potrà essere ritenuta responsabile degli eventuali danni che risulteranno da un utilizzo non descritto in questo manuale o da una manutenzione effettuata non correttamente.
Tutti i diritti sono riservati alla OMGA S.p.A.
Tutti i dati, descrizioni ed illustrazioni del presente manuale, non sono impegnativi. La OMGA S.p.A. si riserva il diritto di apportare, senza preavviso, tutte le modifiche che riterrà opportune, per esigenze tecniche o migliorative.
Per qualsiasi necessità o consiglio d'uso, rivolgetevi al Concessionario di zona.

GARANZIA

La macchina è garantita per un periodo di 12 mesi, a partire dalla data della fattura d'acquisto.
Essa consiste nella sostituzione gratuita di tutte le parti meccaniche che presentino difetto di materiale o di fabbricazione.Sono esenti da garanzia, tutti i componenti elettrici ed elettronici. Inoltre, non sono coperti i guasti o i difetti dovuti a fattori esterni, errori di manutenzione, utilizzo improprio della macchina, uso della stessa in condizioni di sovraccarico, usura naturale, errori di montaggio o altre cause non imputabili al costruttore.
La spedizione in sostituzione, è intesa franco nostro stabilimento.
La macchina resa, anche se in garanzia, dovrà essere spedita in porto franco.
Per avvalersi del diritto di garanzia nei confronti dell' OMGA S.p.A. è necessario fornire le seguenti informazioni:

- Modello della macchina
- N° di matricola
- Tensione e frequenza della macchina
- Nominativo del Concessionario presso il quale è stata acquistata
- Descrizione dell'eventuale difetto riscontrato
- Descrizione del tipo di lavorazione eseguita
- Ore di utilizzo giornaliere

In mancanza dei sopracitati dati anche in maniera parziale non sarà possibile dare corso alla procedura di eventuale garanzia.

Inviare a:
OMGA S.p.A.
Via Carpi-Ravarino N. 146
41010 Limidi di Soliera
(Modena) Italy

La macchina è stata costruita *nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza espressi nella Direttiva* ***98/37/CE***. La sostituzione di pezzi deve pertanto essere effettuata solo con pezzi adeguati richiesti a OMGA S.p.A.
È proibito l'impiego di pezzi simili non forniti direttamente da OMGA S.p.A.
Utilizzare pezzi simili, non forniti da OMGA S.p.A., o non seguire le indicazioni contenute in questo manuale *fa cessare automaticamente la responsabilità di OMGA S.p.A.*
Tutte le nostre macchine subiscono in stabilimento un collaudo.
Eventuali danni riscontrati al momento del disimballo devono essere notificati immediatamente al vettore.
Controllare inoltre la presenza di tutti gli accessori ed opzionali che compaiono nel documento di accompagnamento.

GENERAL INFORMATIONS

OMGA S.p.A. shall not be held responsible for possible mistakes contained in this manual. OMGA S.p.A. shall not be held responsible for any mistakes wich might result from a use other than that described in this manual or caused by improper maintenance*. All rights reserved by OMGA S.p.A. All data, descriptions and pictures in this manual are not binding. OMGA S.p.A. reserves the right to carry out, without prior notice all the modifications which will be considered as necessary for technical reasons or for the purpose of improving the machine. For any requirement or advice please contact your local dealer.

WARRANTY

The machine is guaranteed for a period of 12 months starting from the date of the purchase invoice. It consists of a free of charge replacement of all mechanical parts showing material or manufacturing defects. All electric and electronic components are excluded from this warranty. The warranty does not cover breakages or defects arising out of external factors, maintenance mistakes or other causes, improper use of the machine, use of the machine overloaded, normal wear, assembly mistakes wich we may not be heid responsible far, replacements are shipped ex our factory*.
Delivery of spare parts is ex our works.The machines must be returned on a free port basis, even when covered by the warranty.

To make use of the guarantee rights offered by OMGA S.p.A. it is necessary to supply the following information:

- Machine model
- Serial number
- Volts & Hz of the machine
- Name of the Dealer from which the machine was purchased
- Description of the defect found. If any
- Description of the type of operation carried out
- Working ours per day

In the case that the data above mentioned is missing even partially it will not be possible to proceed with the guarantee.

Send to:
OMGA S.p.A.
Via Carpi-Ravarino N. 146
41010 Limidi di Soliera
(Modena) Italy

The machine has been costructed *in accordance with the essential sufety requirement Directive* ***98/37/CE***. Parts must be replaced using suitable spares parts provided by OMGA S.p.A. only.
The use of replacement parts other than those supplied directly by OMGA S.p.A. is prohibited.
The use of parts not supplied by OMGA S.p.A. or failure to adhere to the maintenance procedures described in this manual *will automatically release OMGA S.p.A. from any liabiliy.*

All of our machines are submitted to testing in our factory.
Any damages discovered while unpacking must be immediately reported to the carrier.
Furthermore, check that all accessories and options that are cited in the packing list are present.

ATTENZIONE

la GARANZIA della macchina e delle relative periferiche
si ritiene automaticamente
DECADUTA
E
LE RESPONSABILITA’ CIVILI E PENALI DEL COSTRUTTORE NON SARANNO ASSOLUTAMENTE CITABILI
per qualsiasi tipo di intervento attinente a
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA,
SOSTITUZIONE DI PARTI DI RICAMBIO,
in tutti i casi in cui l’Acquirente abbia incaricato
Personale proprio o non proprio
NON espressamente qualificato e specializzato.

TUTTE queste regole, per quanto attiene alle responsabilità civili e penali del costruttore, restano valide e devono essere rispettate e fatte rispettare dall’Acquirente per tutto il tempo in cui la macchina e le relative periferiche rimarranno attive e in funzione, **anche oltre il periodo di garanzia**.

ATTENZIONE

LE RESPONSABILITÀ CIVILI E PENALI DEL COSTRUTTORE NON SARANNO ASSOLUTAMENTE CITABILI
per ogni e qualsiasi tipo di incidente e/o danni a cose e persone derivanti da:
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA,
SOSTITUZIONE DI PARTI DI RICAMBIO,
in tutti i casi in cui l’Acquirente abbia incaricato
Personale proprio o non proprio
NON espressamente qualificato e specializzato.

All’acquirente si raccomanda quanto segue: interventi agli apparati elettrici ed elettronici, pneumatici ed idraulici, meccanici ed elettromeccanici, **DEVONO essere affidati a Personale esperto e specializzato**.
Le **parti di ricambio**, di qualsiasi natura (meccanica-elettrica-pneumatica-elettronica-ecc.), devono essere quelle **originali del costruttore** o altre compatibili che siano state espressamente con esso concordate, autorizzate ed accettate per iscritto.
Qualsiasi tipo di intervento sulla macchina e/o sulle relative periferiche attuato al fine di: eliminare, disattivare i dispositivi di sicurezza attivi e passivi, alterare le prestazioni, eliminare parti originali o aggiungere parti di terzi (ove non diversamente autorizzato per iscritto), **implica l’immediata ed automatica deresponsabilizzazione civile e penale del costruttore**.

Per ogni e qualsiasi controversia l’autorità competente sarà il Foro di Modena.

SICUREZZA

• La sicurezza presuppone l’osservanza delle norme antinfortunistiche vigenti in ogni Paese del Mondo.
• L’utilizzatore si farà carico dell’istruzione del personale che opererà con questa macchina.
• **Prima** di ogni collegamento a qualsiasi fonte di energia elettrica e pneumatica e prima di attivare la macchina, **l’operatore dovrà leggere attentamente le norme descritte in questo manuale.**

All’interno di questo manuale, in ogni capitolo che descriva modalità di operare o di manutenzione che comportino anche una minima possibilità di rischio, sono inseriti simboli grafici che richiamano l’attenzione dell’operatore.

Ogni simbolo grafico è chiaramente commentato nel “**Vocabolario grafico**”.

GENERAL INFORMATION: READ CAREFULLY

ATTENTION

The WARRANTY on the machine and respective peripherals
is considered to be automatically
FORFEITED
AND
THE MANUFACTURER MAY ABSOLUTELY NOT BE
HELD LIABLE IN TERMS OF CIVIL OR CRIMINAL LIABILITIES
for any type of operation related to
ROUTINE AND SPECIAL MAINTENANCE,
REPLACEMENT OF SPARE PARTS,
in all cases in which the Purchaser has had such operations carried out by
its own personnel or other personnel
who are NOT expressly qualified and specialised.

ALL these rules, as regards the manufacturer's civil and criminal liabilities, remain valid and must be followed and caused to follow by the Purchaser for the entire time that the machine and respective peripherals remain active and in operation, **even beyond the warranty period**.

ATTENTION

THE MANUFACTURER MAY ABSOLUTELY NOT BE
HELD LIABLE IN TERMS OF CIVIL OR CRIMINAL LIABILITIES
for any type of accident and/or damage to objects or persons resulting from:
ROUTINE AND SPECIAL MAINTENANCE,
REPLACEMENT OF SPARE PARTS,
in all cases in which the Purchaser has had such operations carried out by
its own personnel or other personnel
who are NOT expressly qualified and specialised.

The Purchaser is advised of the following: any operations on the electrical and electronic, pneumatic and hydraulic, mechanical and electro-mechanical apparatuses **MUST be carried out by expert and specialised personnel**.
The **spare parts**, of any nature (mechanical-electrical-pneumatic-electronic-etc.), must only be **original manufacturer's spare parts** or other compatible parts that have been expressly agreed upon, authorised and accepted in writing.
Any type of operation on the machine and/or on the respective peripherals carried out with the aim to: eliminate or disactivate the active and passive safety devices, alter the performance features, eliminate original parts or add non-original parts (where not otherwise authorised in writing), **leads to the immediate and automatic elimination of any civil and criminal liabilities on the part of the manufacturer**.

For any dispute, the competent authority shall be the Court of Modena.

SAFETY

• For safety purposes it is necessary to observe the accident-prevention standards in force in the country where the machine is operated.
• The user is responsible for training the personnel who are to use this machine.
• **Before** connecting to any electrical or pneumatic energy source and before starting the machine, **the operator must read carefully the rules described in this manual.**

All chapters in this manual which describe operating or maintenance procedures involving even the slightest risk contain graphic symbols to draw the operator's attention to the risk.

The meanings of the graphic symbols are explained clearly in the section "**Key to graphic symbols**".

NORME DI SICUREZZA - SAFETY RULES

La gestione della **T 521 SNC / OPT CE** da parte di personale che non sia stato adeguatamente istruito, è altamente rischioso. Si raccomanda di non attivare le funzioni della macchina fino a che non si siano apprese completamente tutte le procedure di ciclica, di regolazione, di taratura, di manutenzione ed uso generale descritte in questo manuale.

Operation of the **T 521 SNC / OPT CE** by insufficiently trained personnel is extremely dangerous.
Do not attempt to operate the machine until you have acquired a thorough knowledge of the operating, setting, adjustment and maintenance procedures described in this Operation and Maintenance manual.

Gli allacciamenti:
• elettrico
• pneumatico
• aspirazione
dovranno essere effettuati da personale specializzato, il quale dovrà accertare che nel luogo di installazione della macchina sia presente un idoneo impianto di messa a terra.

The:
• electricity supply
• pneumatic supply
• dust extraction system
must be made by specialised personnel, who must also make sure that there is an efficient earthing circuit at the site where the machine is to be installed.

L'operatore tenga presente che, per ottenere una sufficiente evacuazione dei residui di lavorazione, dovrà essere applicata una velocità di aspirazione di almeno 20 m/s (valori più bassi possono non essere sufficienti).

Utensili incrinati, saldati e non equilibrati non dovranno essere riutilizzati sulla macchina.

TUTTI I SISTEMI DI SICUREZZA NON DEVONO ESSERE RIMOSSI O BY-PASSATI.

The operator must bear in mind that for efficient removal of machining waste, the machine must be connected to a dust extraction system with a speed of 20 m/second (lower values may be insufficient).

Cracked, unbalanced or welded tools MUST NOT be used.

NONE OF THE SAFETY SYSTEMS MUST BE REMOVED OR BYPASSED.

Durante l'uso della macchina si raccomanda di indossare sempre le protezioni consuete previste dalla generalità delle norme antinfortunistiche:

• guanti
• occhiali
• scarpe
• cuffie antirumore

Togliere capi di abbigliamento pericolosi, ad esempio sciarpe, cravatte. Togliere, inoltre, anelli, orologi o altra bigiotteria. I polsini devono essere elastici o abbottonati, inoltre i capelli, se lunghi, devono essere coperti da un cappello.

Non cercare di fare funzionare la macchina mentre siete soggetti a qualsiasi forma di condizionamento che possa ridurre la vostra attenzione.
Prima di effettuare la lavorazione verificare che tutte le leve oppure pomelli siano bloccati.
Non avvicinarsi mai a parti mobili (utensili, pressori di bloccaggio) durante l'esecuzione del ciclo di lavoro.

When using the machine all the usual safety equipment prescribed by general safety standards must be worn, including:

• protective gloves
• safety glasses
• safety footwear
• ear defenders

Remove all potentially dangerous items of clothing, such as scarves or ties. Remove rings, watches or any other jewellery. Cuffs must be elasticated or buttoned up. Long hair must be worn under a cap.

Do not attempt to operate the machine whilst in a state of reduced attention.

Before machining, check that all levers and knobs are tightened and in place.

Never approach the moving parts (tools or clamping elements) during a work cycle.

È consigliabile tenere nei pressi del luogo di lavoro ove è situata la macchina una cassetta di pronto soccorso dotata di presidi sanitari in corso di validità e idonei a semplici interventi d'emergenza.

It is advisable to keep a first-aid kit containing disinfectant and materials for simple first-aid work near to where the machine is being used.

NORME DI SICUREZZA - SAFETY RULES

Gli interventi di manutenzione, di pulizia generale della macchina e sostituzione di utensili devono essere intrapresi soltanto quando tutte le parti mobili si siano arrestate e dopo che siano state scollegate o disinserite le fonti di energia elettrica.
Mantenere pulita l'area circostante la macchina, la segatura può rendere sdrucciolevole il pavimento.
Non lasciare incustodita la macchina durante le fasi di lavoro.
Segnalare con un cartello l'eventuale sosta forzata della macchina (sostituzione di utensili o altro).

Maintenance, machine cleaning and tool replacement operations must be performed with all moving parts stopped and after the electrical energy sources have been disconnected or turned off.
Keep the area around the machine clean. Sawdust can make the floor slippery.
Never leave the machine unattended whilst in operation.
Affix a notice to the machine when it is stopped for tool replacement or other reason to ensure that it is not started up accidentally.

Si raccomanda di tenere nei pressi del luogo di lavoro ove è situata la macchina idonei mezzi di estinzione di incendio.
Ove si manifestino inizi di combustione (tracce di fumo oppure odori), oltre all'arresto immediato dell'impianto di aspirazione si dovranno chiudere tutte le valvole in modo da soffocare il più presto possibile il focolaio di incendio.

Suitable fire-fighting equipment must be kept close to near where the machine is being used.

If there are signs of fire (smoke or smell of burning), immediately stop the dust extraction system and close all the valves in order to suffocate the fire as quickly as possible.

Le modalità di avvicinamento alla macchina del materiale da lavorare, così come la raccolta e lo spostamento del materiale di scarto possono rappresentare rischi che rientrano sotto le responsabilità del Cliente e dell'Operatore.

La macchina è stata costruita per soddisfare i requisiti essenziali di sicurezza espressi nella Direttiva 98/37/CE.
Gli utensili utilizzabili su questa macchina devono essere conformi a quanto contemplato nella norma EN 847.1.
Non è consentito l'impiego di utensili aventi caratteristiche inferiori, incrinati, non equilibrati e saldati.

The operations of moving the workpiece towards the machine and collecting and removing waste can create risks which are the responsibility of the customer and the operator.

The machine is constructed in accordance with the essential safety requirements of Directive 98/37/CE.

The tools which can be used on this machine must comply with the provisions of draft standards EN 847.1.
It is not permitted to use tools which have inferior characteristics or are cracked, unbalanced or welded.

La sostituzione di parti meccaniche, elettriche, elettroniche, deve essere effettuato esclusivamente con parti da richiedere al Costruttore il quale declina assolutamente qualsiasi tipo di responsabilità nel caso si contravvenga a questa disposizione che, se non rispettata, può generare:

1. Incidenti alla persona.
2. Danneggiamenti alla macchina.
3. Decadimento immediato di ogni garanzia.

Mechanical, electrical, electronic components must be replaced exclusively with parts ordered from the manufacturer.
If this requirement is not observed the manufacturer will accept no responsibility for consequent:

1. Personal injury.
2. Damage to the machine.
3. And the warranty will be immediately invalidated.

Conservare con cura questo manuale d'uso e manutenzione sia per fare riferimento alle istruzioni iniziali e di installazione, ma anche per il costante riferimento dell'utente per le necessità future che potranno manifestarsi durante la durata della vita della macchina.
Per ogni e qualsiasi informazione che si rendesse necessaria, contattare il servizio assistenza OMGA S.p.A.

Keep this Maintenance manual instructions with care to make reference to installation instructions and also for future consulting you may need during machine working.

For any further information contact the OMGA S.p.A. Technical Service Center.

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

L'identificazione nominativa della macchina è possibile tramite la targa (**1**) posta sulla parte anteriore. Sulla marcatura **CE** (**2**) appaiono i seguenti dati:

- indirizzo del costruttore
- modello della macchina
- numero di matricola
- anno di costruzione
- frequenza in Hz
- potenza totale installata in KW
- assorbimento in Ampere
- voltaggio in Volt
- diametro massimo della lama in mm
- diametro del foro in mm
- diametro minimo della lama in mm
- peso complessivo della macchina in Kg
- marcatura CE

Per qualsiasi richiesta tecnica e fornitura di pezzi di ricambio, riferirsi sempre al numero di matricola ed all'anno di fabbricazione riportati sulla targhetta.

MACHINE IDENTIFICATION

The name of the machine can be read on the plate (**1**) affixed to the front of the machine.The following information **CE** (**2**) is given on the marking:

- maker's address
- machine model
- serial number
- year of manufacture
- frequency in Hz
- total power in kW
- power draw in Amperes
- voltage in Volts
- maximum diameter of the blade in mm
- diameter of the hole in mm
- minimum diameter of the blade in mm
- total weight of the machine in Kg
- CE marking

For any technical requirements and supply of spare parts, always refer to the serial number and the year of manufacture displayed on the rating plate.

T 521 SNC

T 521 OPT

1 2 2 1

omga S.p.A.
Via Carpi - Ravarino, 146
41010 LIMIDI DI SOLIERA
(MODENA) ITALY

CE

Modello
Matricola Anno
Hz kW A Volt
Ø Max Lama mm. Ø Foro mm.
Ø Min Lama mm. Peso N.

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL SPECIFICATIONS

SPECIFICHE ELETTRICHE	ELECTRICAL SPECIFICATIONS	
Tensione di alimentazione	Supply voltage	**CONSULTARE GLI SCHEMI ELETTRICI ALLEGATI**
Frequenza	Frequency	
Potenza totale installata	Total installed power	**REFER TO THE ATTACHED WIRING DIAGRAMS**
Assorbimento totale	Total power draw	
SPECIFICHE PNEUMATICHE	**PNEUMATIC SPECIFICATIONS**	
Pressione di lavoro	Operating pressure	**CONSULTARE GLI SCHEMI PNEUMATICI ALLEGATI**
Consumo aria compressa (**nL x min.**) -	Consumption of compressed air (**nL x min.**) -	**REFER TO THE ATTACHED PNEUMATIC DIAGRAMS**
IMPIANTO DI ASPIRAZIONE	**DUST EXTRACTION SYSTEM**	
Bocche di aspirazione	Intake nozzles	**Ø 160 mm**
Velocità da applicare nel condotto:	Speed in extraction duct:	
• legno secco	• dry wood	**20 m/s**
• legno umido (con umidità superiore 18%)	• moist wood (with a moisture content of over 18%)	**28 m/s**
SPECIFICHE CLIMATICHE	**CLIMATIC SPECIFICATIONS**	
Temperatura di lavoro ottimale	Optimum operating temperature	**5° ÷ 45° C**
Temperatura di immagazzinamento	Storage temperature	**-25° ÷ 55° C**
Umidità (senza condensa)	Humidity (without condensate)	**5% - 85%**
CARATTERISTICHE UTENSILE	**TOOL FEATURES**	
Diametro	Diameter	**Ø 500 mm**
Diametro foro	Diameter of the hole	**Ø 35 mm**
Numero denti	Number of teeth	**Z = 120**
Spessore tagliente	Thickness of cutting edge	**S = 4,5 mm**
Giri minuto motore lama	Blade motor rpm	**3000 rpm**
L'utensile deve rispettare la norma **EN 847-1.**	The tool must conform to **EN 847-1.**	

EQUIPAGGIAMENTI POSSIBILI

La macchina **T 521** può essere venduta nelle configurazioni **SNC**, **OPT** e **ST** (per la versione **ST** esiste un Manuale di Uso e Manutenzione diverso da questo).

T 521 SNC include l'apparato **FP The Fine Positioner*** (da 4000 **o** 6000 mm di lavoro utile) attrezzato con carrello a NC, spintore con pinza e software.

T 521 OPT include l'apparato **FP The Fine Positioner*** (da 4000 **o** 6000 mm di lavoro utile) attrezzato con carrello a NC, spintore con pinza, marcatore laser per la rilevazione dei difetti della barra da tagliare, hardware e software dedicati.

In tutti e due i casi, in posizione di scarico (**D**) possono essere collegati alla macchina scelta dispositivi quali:

• Nulla (equipaggiamento a carico e responsabilità del'Utilizzatore)
• Rulliera folle
• Piano di scorrimento
• Tappeto motorizzato**

* L'apparato "**FP The Fine Positioner**" è fornito con:

• **Manuale di Uso & Manutenzione**

• **Manuale del Software**:
SPINTORE per la versione **T 521 SNC**
OPT per la versione **T 521 OPT**

** Nel caso di **equipaggiamento motorizzato** in posizione di scarico (**D**) è disponibile il selezionatore meccanico (**1**).

AVAILABLE EQUIPMENT

The **T 521** machine is offered in the following versions: **SNC**, **OPT** and **ST** (for the **ST** version there is a Use and Maintenance Manual different to this one).

T 521 SNC includes the **FP Fine Positioner*** (with an actual working area of 4000 **or** 6000 mm), equipped with the NC carriage, pusher with gripper and software.

T 521 OPT includes the **FP Fine Positioner*** (with an actual working area of 4000 **or** 6000 mm), equipped with NC carriage, pusher with gripper, laser marker for detecting defects in the bar to cut, dedicated hardware and software.

In all two cases, the unloading station (**D**) can be fitted with devices such as:

• None (equipment at the charge and care of the User)

• Idle roller way
• Transport table
• Motorised conveyor**

* The "**FP Fine Positioner**" is supplied with:

• **User Manual**

• **Software Handbook**:
PUSHER for the **T 521 SNC**
OPT for the **T 521 OPT**

** If the unloading station (**D**) features **motorised equipment**, is available the Mechanical Workpiece Sorter (**1**).

EQUIPAGGIAMENTI POSSIBILI

AVAILABLE EQUIPMENT

MODALITA' DI MOVIMENTAZIONE E DI SOLLEVAMENTO

HANDLING AND LIFTING PROCEDURE

Indipendentemente dall'equipaggiamento e dalla tipologia di macchina (**SNC / OPT**), l'Utilizzatore che si appresti a collocarla nella postazione di lavoro o che debba spostarla **deve innanzitutto separare le parti** che la compongono (dispositivi in carico, dispositivi in scarico, eventuali periferiche).

Dispositivi in carico (**E**) - Dispositivi in scarico (**D**)

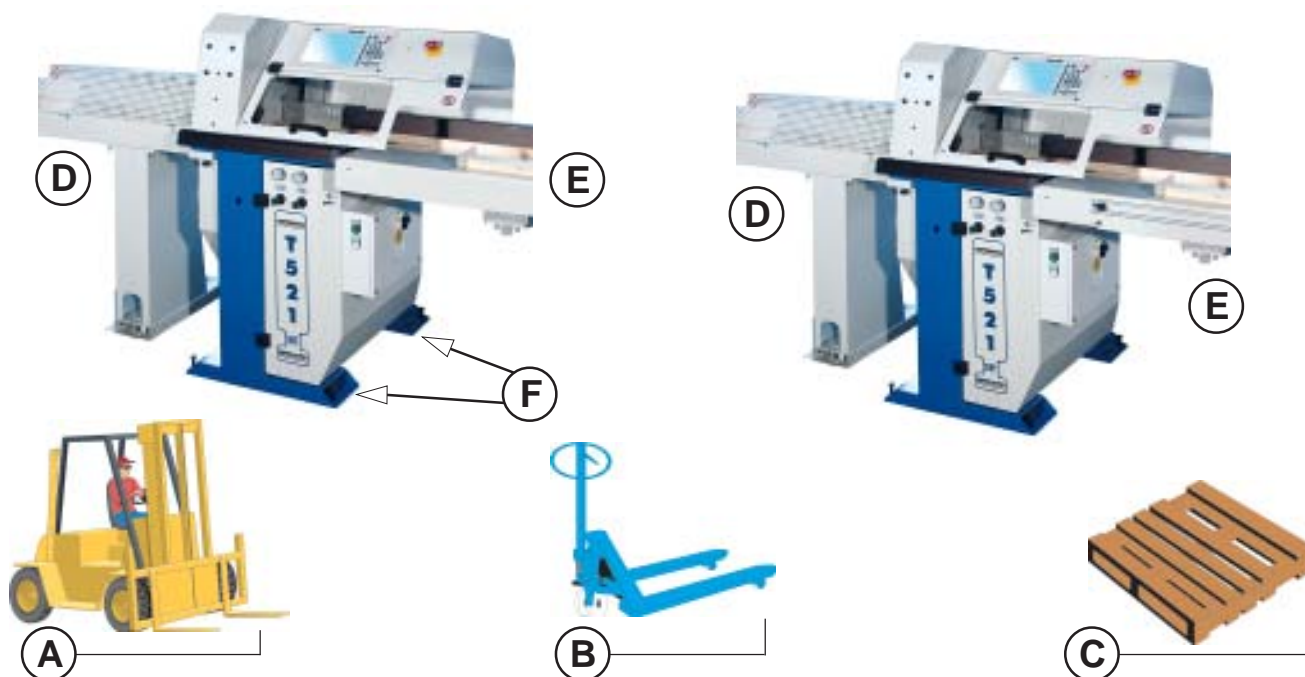
Ognuna delle parti descritte nel capitolo precedente è dotata di piedi atti a sostenerla in modo stabile e sicuro anche se separata dalla macchina.

Dovendo sollevare queste parti è indispensabile l'utilizzo di un carrello elevatore (**A**) le cui forche dovranno essere posizionate in prossimità del loro baricentro.

Irrespective of the equipment and type of machine (**SNC / OPT**), before actually moving the machine or putting it in its intended working position**, the user must first of all separate the parts** composing it (loading and unloading devices, any peripheral units).

Loading devices (**E**) - Unloading devices (**D**)

All the equipment described in the previous chapter is equipped with feet that offer safe and stable support of each component, even if this is not connected to the machine.

All parts must be lifted with a forklift truck (**A**) that must be placed in correspondence with their centre of gravity.

MODALITA' DI MOVIMENTAZIONE E DI SOLLEVAMENTO

Il corpo macchina **T 521** può essere sollevato utilizzando un carrello elevatore (**A**) posizionando le forche nei piedi (**F**).

In mancanza di carrello elevatore, l'Operatore, con l'aiuto di una seconda persona, dovrà sollevare la macchina, **inclinandola verso sinistra o destra**, quel tanto che basti per far passare le forche di un transpallet (**B**) o per posizionare un pallet (**C**), in questo caso la macchina dovrà essere fatta scivolare nel centro del pallet per ottenerne la massima stabilità.

Lo spostamento della macchina, adagiata sul pallet (**C**), deve essere effettuato utilizzando il transpallet (**B**) o il carrello elevatore (**A**).

La composizione della configurazione scelta, prevede ovviamente l'accostamento delle altre parti e i successivi:

- collegamenti meccanici
- collegamenti elettrici e pneumatici, ove previsto

- livellamento (capitolo successivo)
- fissaggio al suolo (capitolo successivo)

COME SOLLEVARE IL PIANO DI LAVORO (FP The Fine Positioner)

Dopo aver separato il piano di lavoro dal corpo macchina, è indispensabile posizionare le staffe in dotazione (**1** e **2**) così come indicato nelle figure di questa pagina; **si raccomanda** in ogni caso di individuare l'esatto baricentro prima di cominciare il sollevamento, tanto nella **modalità 1** quanto nella **modalità 2** (indicate nella pagina di fronte).

Le staffe, fornite in dotazione, sono individuabili con il **codice 38123**.

HANDLING AND LIFTING PROCEDURE

The machine body of the **T 521** can be lifted with a forklift truck (**A**). Forks should be placed in the feet (**F**).

If forklift trucks are not available, the operator can lift the machine, with the aid of another person, by **tilting it leftwards or rightwards** enough to enable the insertion of the forks of a pallet transfer car (**B**) or of a pallet (**C**). In the latter case, the machine must be pushed to the centre of the pallet to obtain the maximum stability.

Transport of the machine on a pallet (**C**) must be effected by a pallet transfer car (**B**) or a forklift truck (**A**).

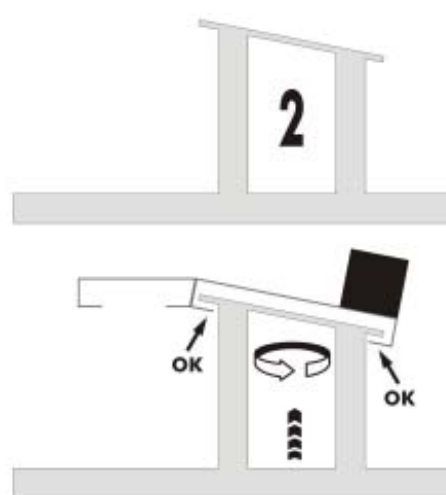
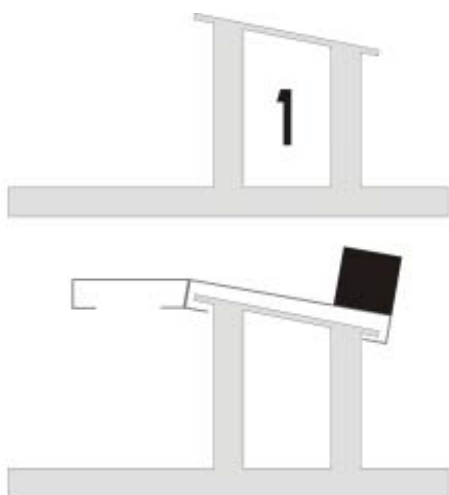
Depending on the configuration of your machine, the other components will thus be put in place and the following provided:

- mechanical connections
- electrical connections and, if necessary, connection to the compressed air supply
- levelling (next chapter)
- securing to the floor (next chapter)

LIFTING THE WORKTABLE (FP The Fine Positioner)

After separating the worktable from the machine body, you must position the brackets supplied (**1** and **2**) as indicated in the diagrams on this page.

Always find the exact centre of gravity before you start lifting, either with **method 1** or with **method 2** (see opposite page).

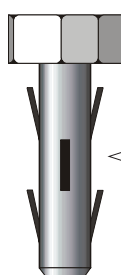
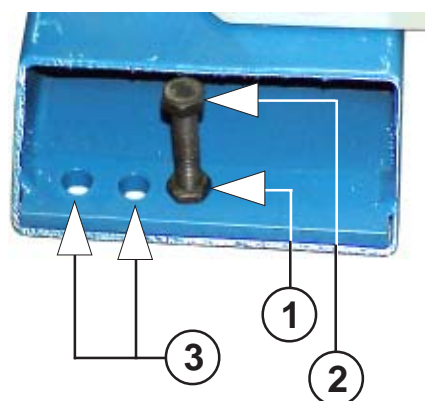
The brackets supplied are marked with **code 38123**.

MODALITA' DI MOVIMENTAZIONE E DI SOLLEVAMENTO	HANDLING AND LIFTING PROCEDURE

MODALITA' DI MOVIMENTAZIONE E DI SOLLEVAMENTO

HANDLING AND LIFTING PROCEDURE

PUNTI DI APPOGGIO LIVELLAMENTO E FISSAGGIO

SUPPORT POINTS, LEVELLING AND FIXING

F

4

1

2

3

PUNTI DI APPOGGIO LIVELLAMENTO E FISSAGGIO

CORPO MACCHINA

Dopo avere collocato la macchina nel posto di lavoro, è necessario fissarla al suolo per assicurarle **la massima stabilità e sicurezza operativa**.

Procedere come segue:

• accertare che la macchina sia appoggiata su **una superficie piana e possibilmente uniforme** e che **il locale sia sufficientemente illuminato**;
• effettuare i controlli di planarità e di livellamento mediante una livella a bolla di controllo*; per eventuali regolazioni, allentare i controdadi di bloccaggio (**1**) ed avvitare o svitare le quattro viti (**2**) sui piedi (**F**);

• raggiunto il corretto livellamento della macchina, serrare i controdadi di bloccaggio (**1**);

• fissare la macchina al suolo praticando fori sul pavimento in corrispondenza delle sedi (**3**) predisposte sui piedi di appoggio ed infilandovi viti ad espansione (**4**), non in dotazione.
***** Rammentare che il piano di lavoro della macchina è inclinato di 10°.

DISPOSITIVI IN CARICO (E)
DISPOSITIVI IN SCARICO (D)

Dopo aver avvicinato al corpo macchina i dispositivi **E** e **D**, è necessario livellarli e fissarli meccanicamente ad essa con le staffe e le viti fornite in dotazione.
Per il collegamento meccanico dell'unità **FP** alla **troncatrice** vedere capitolo "**Come collegare FP...**" a pag. **17**.

IMPORTANTE

Il **livellamento** di questi dispositivi deve essere fatto tenendo come riferimento l'altezza da terra del piano di taglio della macchina **T 521**; per fare questa operazione l'Operatore dovrà servirsi di un metro e di una livella a bolla di controllo sufficientemente lunga.

Fatto il livellamento è indispensabile procedere al **fissaggio** al suolo dei vari dispositivi **E** e **D**.

Livellamento e fissaggio si effettuano facilmente e rapidamente; basterà che l'Operatore segua le istruzioni già evidenziate alla pagina precedente e attinenti al "corpo macchina".

ATTENZIONE:

Terminate queste operazioni, un operaio **specializzato** potrà effettuare i collegamenti elettrici e pneumatici, se previsti. Questo intervento deve essere effettuato **PRIMA** di collegare la macchina e gli eventuali dispositivi **E** e **D** a qualsiasi fonte di energia esterna.

SUPPORT POINTS, LEVELLING AND FIXING

MACHINE BODY

After placing the machine in the work position, it must be fixed to the ground to ensure **maximum stability and operating security**.

Follow this procedure:

• make sure the machine is resting on **a flat and possibly smooth surface** and that **the work environment is sufficiently lit**;
• use a spirit level to check that the machine is flat and levelled*. To adjust, loosen the fixing nuts (**1**) and tighten or loosen the four screws (**2**) on the feet (**F**);

• When the correct level has been reached, tighten the fixing nuts (**1**).

• Fix the machine to the ground by making holes in the floor at the seats (**3**) arranged on the support feet and inserting the expansion plugs (**4**) that are not supplied.
***** Remember that the machine's transport table is tilted by 10°.

LOADING DEVICES (E)
UNLOADING DEVICES (D)

After moving devices **E** and **D** near to the machine, level them and secure them to the machine using the brackets and screws provided.
For the mechanical connection of the **FP** unit to the up-stroking saw see chapter "**How to connect the FP…**" at page **17**.

IMPORTANT

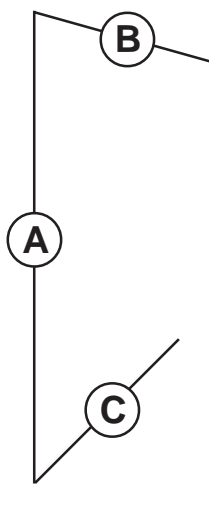
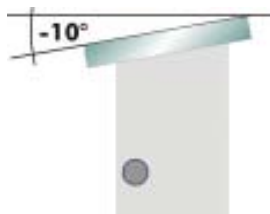
These devices must be **levelled** using the height of the cutting table of the **T 521** machine as reference; to do so, the operator must be using a tape measure and a sufficiently long spirit level.

Once they have been levelled, **fasten** devices **E** and **D** to the floor.

Levelling and fixing are both easy and quick; the operator should simply follow the instructions given on the previous page that concern the "machine body".

WARNING:

Once these operations have been completed, a **qualified** worker must provide the electrical and, if necessary, the compressed air supply connections. These operations must be effected **BEFORE** connecting the machines and devices **E** and **D** to any source of energy.

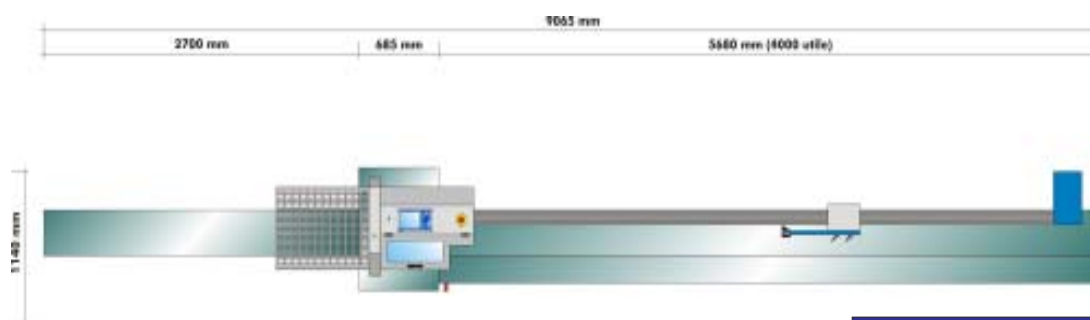
INGOMBRI E PESO	DIMENSIONS AND WEIGHT

DISPOSITIVI IN CARICO (E)
DISPOSITIVI IN SCARICO (D)

Dimensioni e pesi dei dispositivi **E** e **D** sono specificati a parte nei relativi manuali.

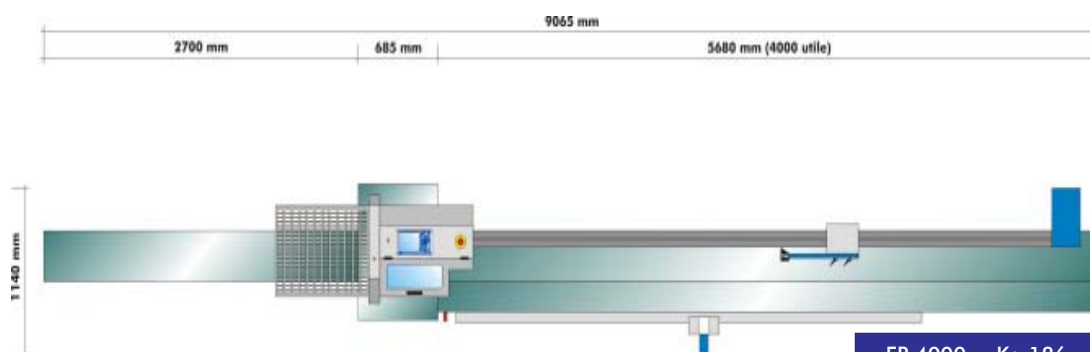
LOADING DEVICES (E)
UNLOADING DEVICES (D)

Dimensions and weight of devices **E** and **D** are described in the relevant handbooks.

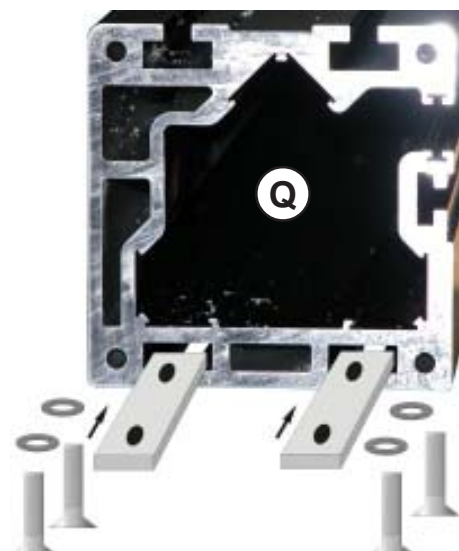
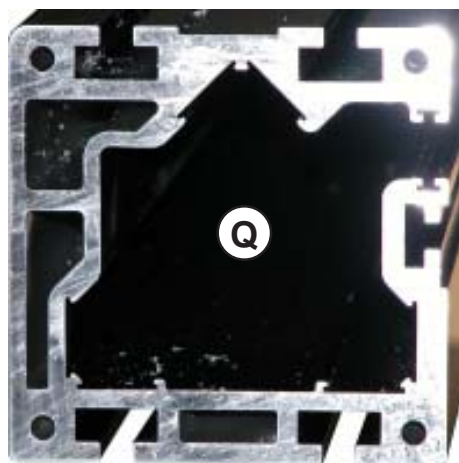
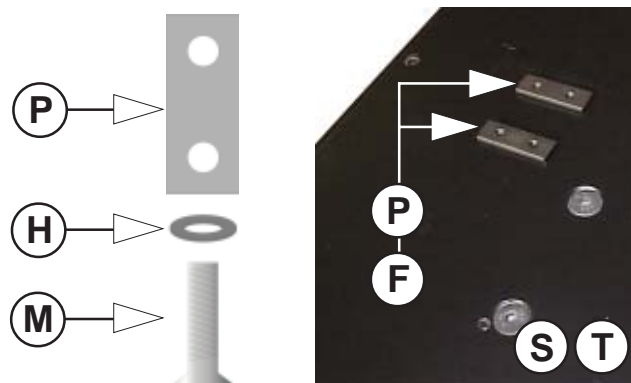
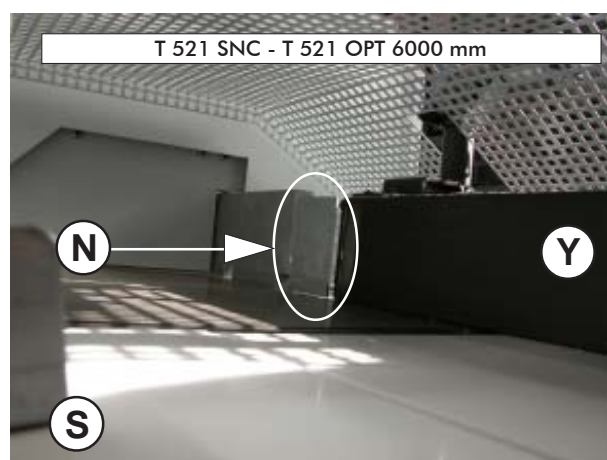
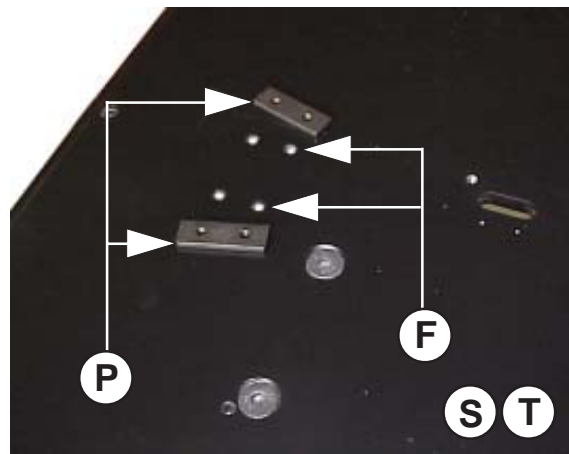
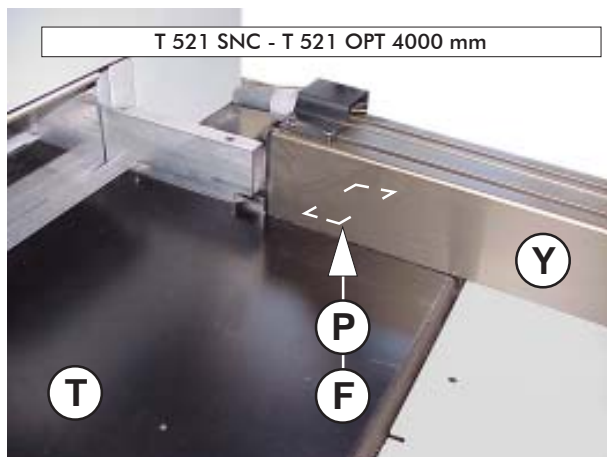
T 521 SNC

9065 mm
2700 mm
685 mm
5680 mm (4000 utile)
1140 mm

FP 4000 = Kg 137
FP 6000 = Kg 206

T 521 OPT

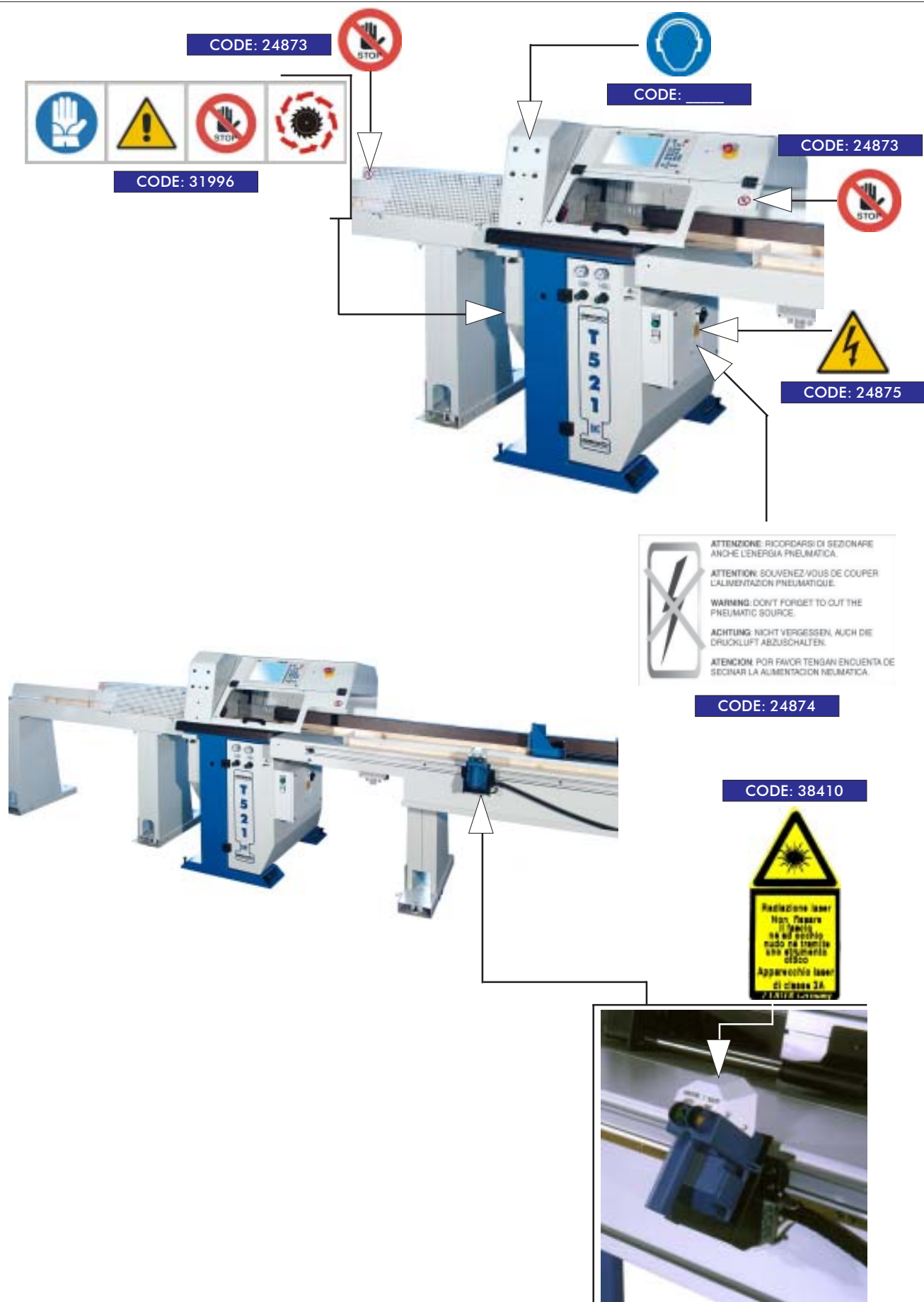
9065 mm
2700 mm
685 mm
5680 mm (4000 utile)
1140 mm

FP 4000 = Kg 186
FP 6000 = Kg 283

COME COLLEGARE FP ALLA TRONCATRICE T 521

HOW TO CONNECT THE FP TO THE T 521 SAW

T - Piano di lavoro T 521 SNC
S - Piano di lavoro T 521 OPT
Y - Trave di FP The Fine Positioner
P - Piastrino bloccaggio 60 x 20 x 6 Code 35685
H - Rondella comune tranciata 8 x 24 x 2 Code 1000202300
M - Vite T.P.S.E.I. 8 x 20 Code 1100702000
F - Fori su **T** ed **S**
N - Sponda prolunga trave OPT Code 38003
Q - Sezione di **Y** (trave di FP)

T - Working table T 521 SNC
S - Working table T 521 OPT
Y - Beam of the FP The Fine Positioner
P - Locking plate 60 x 20 x 6 Code 35685
H - Kasher 8 x 24 x 2 Code 1000202300
M - Screw T.P.S.E.I. 8 x 20 Code 1100702000
F - Drills on **T** and **S**
N - OPT bar extension fence Code 38003
Q - Section of **Y** (FP bar)

MARCATURA DI SICUREZZA

SAFETY MARKING

MARCATURA DI SICUREZZA

LEGENDA:

Codice **24873**: targa vietato introdurre le mani

Codice **24874**: targa sezionamento energia elettrica

Codice **24875**: targa punto allacciamento elettrico

Codice **31996**: targa pittogrammi

Codice **38410**: targa z-laser

Attenzione:
nel caso in cui le targhe siano illeggibili o siano state rimosse, sostituirle immediatamente.

Non utilizzare la macchina se priva di una o più targhe.

SAFETY MARKING

KEY:

Code **24873**: do not insert hands sticker

Code **24874**: electrical power isolation sticker

Code **24875**: electrical connection sticker

Code **31996**: pictogram sticker

Code **38410**: z-laser sticker

Warning:
if the plates are illegible or have been removed, replace them immediately.

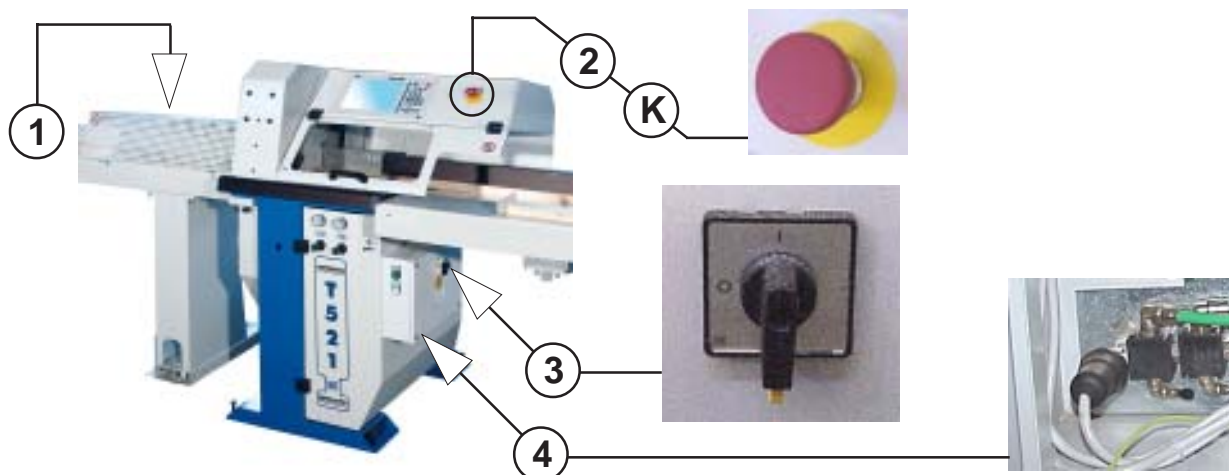
Never use the machine if any of the plates is missing.

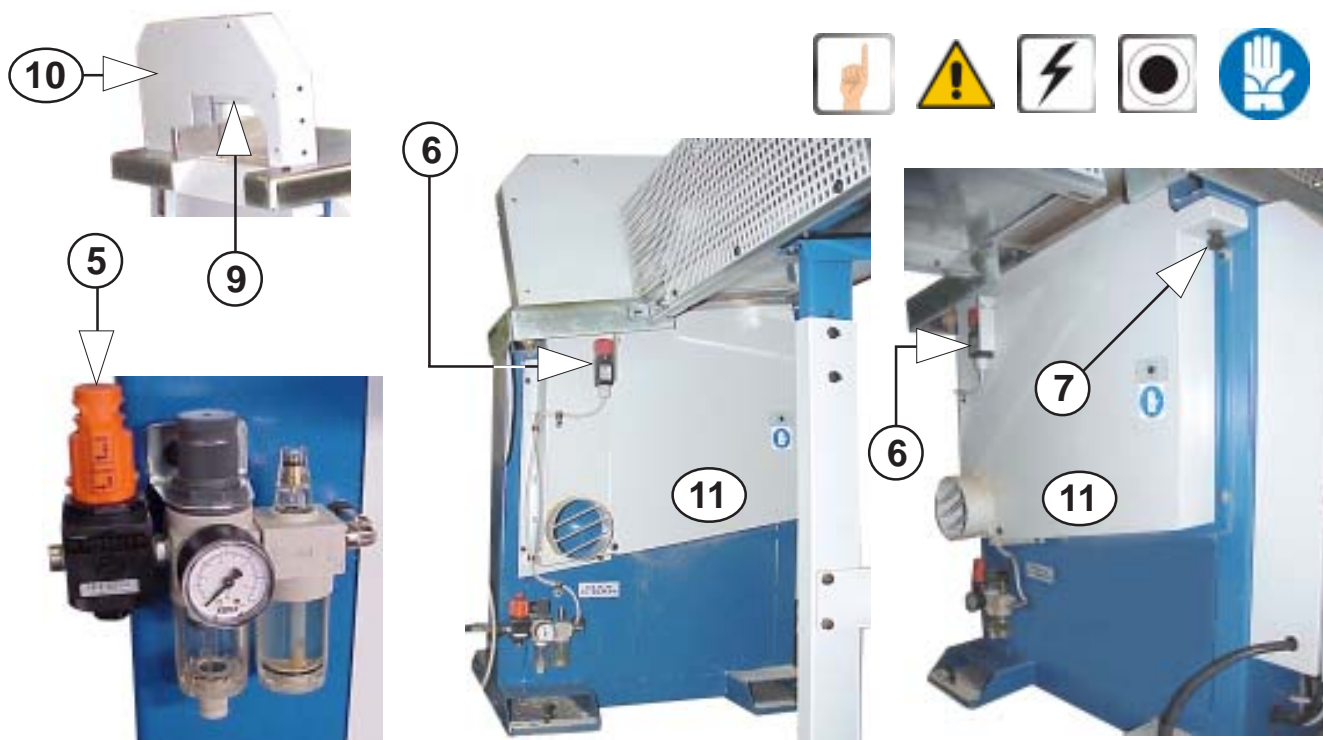
DISPOSITIVI DI SICUREZZA

È compito dell'acquirente istruire il proprio personale circa l'utilizzo delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza menzionati in questa sezione del manuale d'uso & manutenzione.
L'utilizzo improprio, la manomissione o la rimozione dei dispositivi di sicurezza, comporta il decadimento immediato della garanzia e, nel caso di eventuali infortuni a persone, OMGA S.p.A. non può esserne ritenuta responsabile.

SAFETY DEVICES

The purchaser must instruct his staff in the use of the guards and safety devices mentioned in this part of the user manual.

Incorrect use, tampering with or removal of the safety devices immediately voids the warranty and exempts OMGA S.p.A. from any liability for death, injury or damage.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

SAFETY DEVICES

01 Rete anti-intrusione (area di taglio)
Per la **T 521** questa protezione ha dimensioni in lunghezza pari a quanto previsto dalle norme vigenti.

Per le versioni **T 521 SNC** e **OPT**, pur essendo presente questa protezione, i comandi di avvio ciclo sono lontani dall'area di taglio e quindi fuori da qualsiasi situazione di rischio.

02 Pulsante a fungo di EMERGENZA
Per le versioni **SNC** e **OPT** il comando è collocato sulla console del controllo numerico (posizione **K**).

Questo comando deve essere premuto:

a) per arrestare il motore al termine del ciclo di lavoro*****
b) nel caso insorga una situazione di emergenza*****

***** In entrambi i casi il motore si arresta e la rotazione della lama cessa entro i 10 secondi previsti dalla normatica **prEN-1870-16** attualmente in vigore.

Per il ripristino delle normali condizioni di utilizzo della macchina è sufficiente riarmare il pulsante a fungo di EMERGENZA (dopo aver eliminato l'eventuale causa che nè ha determinato l'azionamento).

03 Interruttore sezionatore energia elettrica
Ruotato in posizione (**I**) alimenta il quadro elettrico della macchina.
Ruotato in posizione (**0**)****** taglia l'energia elettrica, per cui sarà possibile all'Operatore intervenire in sicurezza per eventuali necessità di controlli o manutenzioni.

01 Net preventing access (cutting area)
As far as the **T 521** is concerned, this guard have the length established by the standards in force.

As far as versions **T 521 SNC** and **OPT** are concerned, this guard are provided. However, the cycle start controls are far from the cutting area and therefore outside the danger zone.

02 Mushroom-head EMERGENCY STOP push-button
For **SNC** and **OPT** versions the control is located on the numeric control console (position **K**).

This control must be pressed:

a) to stop the motor at the end of the work cycle*****
b) in the event of an emergency*****

***** In both cases, the motor stops and the blade stops spinning within 10 seconds, as established by the **prEN-1870-16** standard currently in force.

To resume normal operating conditions, reset the EMERGENCY switch (after eliminating the cause of its activation).

03 Switch/Circuit breaker
Turning this to (**I**) powers the machine's electrical cabinet.

Turning it to (**0**)****** cuts off the electricity supply in order to enable the operator to carry out any checks or maintenance in safe working conditions.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

**** L'Interruttore è lucchettabile**: si raccomanda all'Operatore che lasci incustodita la macchina per qualche tempo o che debba effettuare manutenzione di ruotarlo in posizione (**0**) e di **inserire il lucchetto** (non fornito) per evitare che a sua insaputa chiunque possa rialimentare la macchina.

04 Pressostato di sicurezza
E' collocato all'interno del quadro elettrico.
Ha la funzione di sorvegliare i cali di pressione. Sotto i **3 bar** si ha il suo intervento con conseguente blocco della macchina. In questo caso si consiglia di verificare le cause che hanno determinato il calo di pressione.

05 Sezionatore aria pneumatica
Dispositivo lucchettabile. Permette all'Operatore che debba attuare manutenzione o che debba lasciare ferma la nacchina in sua assenza, di scollegarla dall'alimentazione generale e di scaricare l'aria residua dal circuito pneumatico interno.

Si ha l'**obbligo di inserire un lucchetto** (non fornito) nel caso in cui la macchina risulti ferma per manutenzione o guasti.

06 Micro-interruttore di sicurezza
Montato sul lato posteriore del carter copri-lama (**11**) ha la funzione di arrestare istantaneamente la macchina in caso di apertura del carter stesso.

07 Pomello di bloccaggio del carter copri-lama
Questo pomello serve, svitandolo, a liberare il carter copri-lama (**11**) per avere accesso all'utensile. Il carter **rimane vincolato alla macchina** ed è anche dotato del microinterruttore di sicurezza (**06**).
Lo stelo della vite di questo pomello è lungo quanto basta per far sì che il suo allentamento richieda molto più tempo di quanto ne occorra alla lama per arrestarsi.
L'arresto lama è tutelato **comunque** dal freno-motore.

09 Pressore di sicurezza
Alloggiato all'interno del carter superiore (**10**) è pilotato da un cilindro pneumatico in ciclo col comando di **START**.
L'azionamento del comando **START** provoca la discesa di questo pressore che va a bloccare sul piano di lavoro il pezzo da tagliare. La conformazione del pressore è tale da fungere **anche** da protezione in quanto l'utensile, durante la sua salita per il taglio, è totalmente coperto nella parte superiore, oltre a ciò il pressore impedisce proiezioni di schegge indesiderate generate dalla fase di taglio (intestatura eccessivamente corta, nodi, ecc.).

In caso di malfunzionamento o di guasti, leggere al prossimo paragrafo (**10**) e poi seguire in pagina successiva.

10 Carter superiore
Vedi anche a pag. 22.
Protetto a destra e a sinistra dalle reti antiintrusione (**1**) copre per intero l'area di taglio e il campo d'azione della lama. E' inamovibile e inaccessibile al suo interno se non per manutenzioni straordinarie*****.

SAFETY DEVICES

**** The switch can be padlocked**: in the event that the machine has to be left unattended or that the operator has to perform maintenance operations, it is recommended to turn the switch off (**0**) and **padlock it in this position** (the padlock is not supplied) to prevent the machine from being accidentally powered.

04 Safety pressure switch
This is located in the electrical cabinet.
It supervises drops in pressure. It intervenes below **4 bar** to stop the machine.

In this case check the causes of the drop in pressure.

05 Compressed air cutoff valve
Device that can be padlocked. This device enables operators who have to perform maintenance, or have to leave the machine stationary whilst it is unattended, to disconnect it from the main supply and to discharge residual air from the internal compressed air circuit.
The machine **must be padlocked** (padlock is not supplied) if the machine is stationary because of maintenance or faults.

06 Micro safety switch
This is placed on the blade guard (**11**). It brings the machine to an immediate stop if the guard is opened.

07 Knob to lock the blade guard
This knob locks and releases the blade guard (**11**) to give access to the tool. The guard **remains fastened to the machine** and is fitted with a safety micro switch (**06**).

Owing to the length of the shank of the knob's screw, loosening the knob takes a longer time than that taken by the blade to stop.
Blade stopping is **in any case** controlled by the motor brake.

09 Safety presser
Located behind the top guard (**10**) and controlled by a pneumatic cylinder operating combined with the **START** key. Activating the **START** key lowers this presser that blocks the workpiece on the workbench. The shape of the clamp **also** offers a safety function. It in fact covers the top section of the cutting tool during its upstroke for cutting and prevents the projection of splinters that may result from the cutting operations (excessively short butting cuts, knots, etc.).

If the machine is not working properly or is faulty, read the next paragraph (**10**) and follow the instructions given on the next page.

10 Top guard
See also page 22.
Protected on the left and right by the nets preventing access (**1**), it covers the entire cutting area and operating range of the blade. It cannot be moved and the parts behind cannot be accessed, unless for extra-duty maintenance*****.

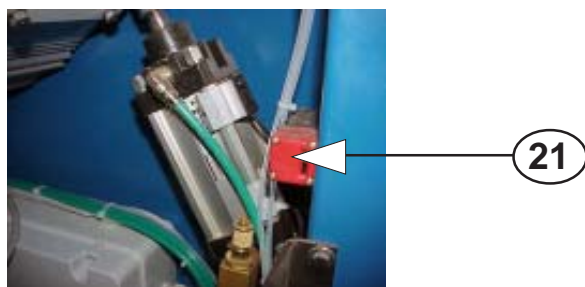
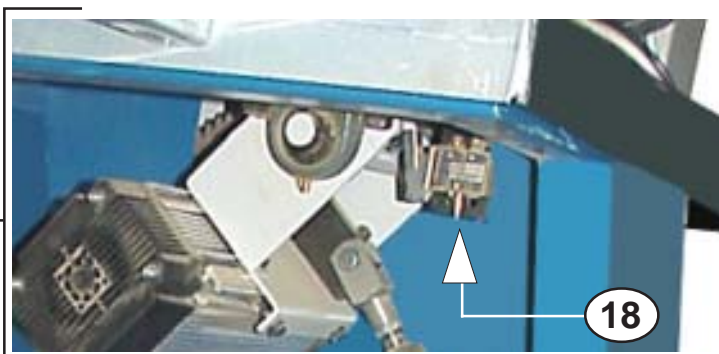
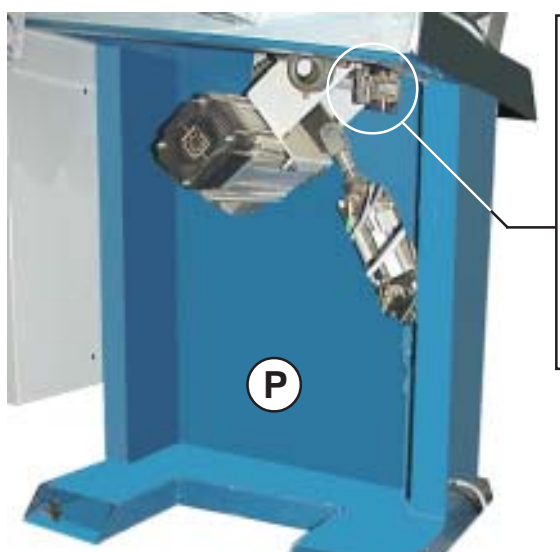
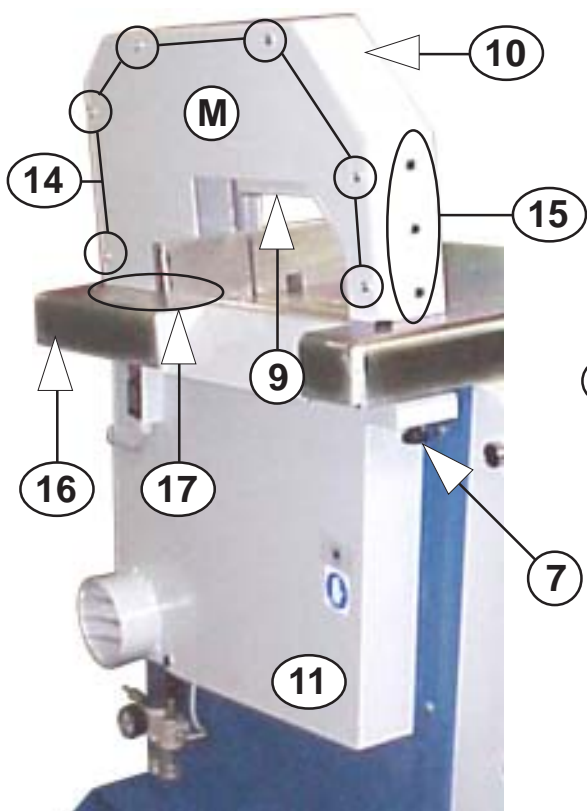
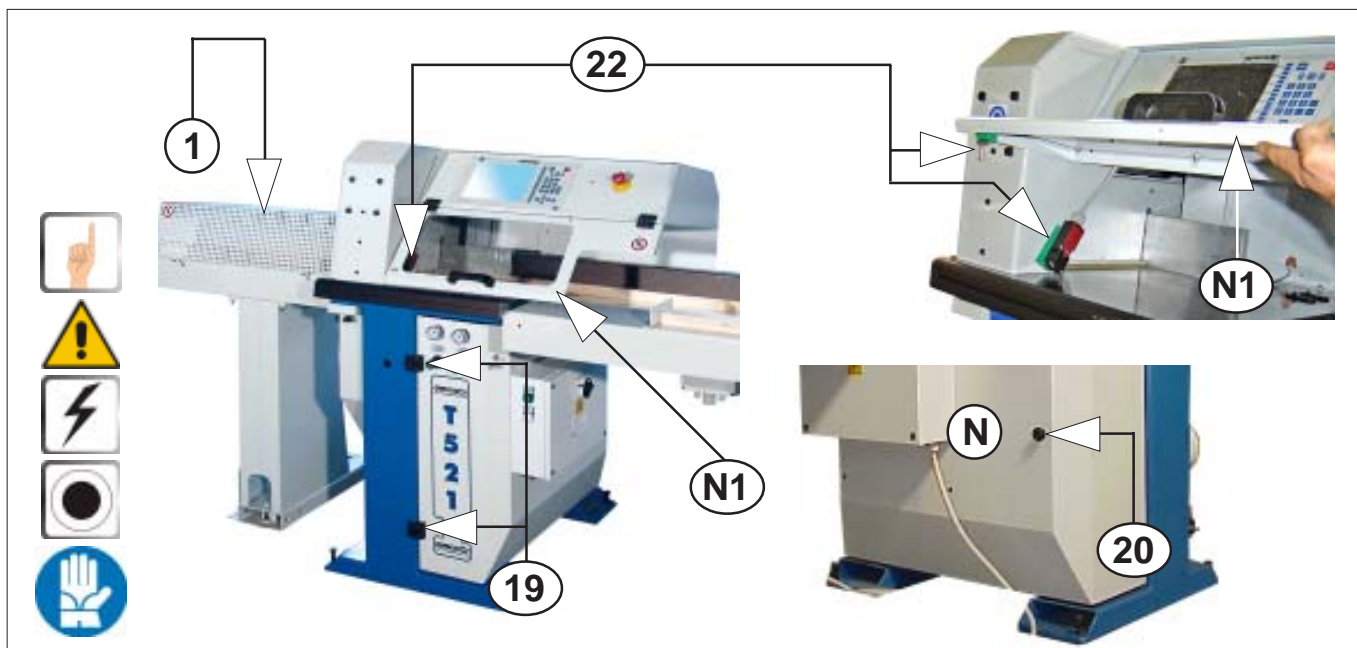
DISPOSITIVI DI SICUREZZA

*** Se l'azionamento del pressore interno (**9**) dovesse richiedere interventi (sostituzione del cilindro), **innanzitutto si dovrà disconnettere la macchina da qualsiasi fonte di energia esterna** e si dovrà scaricare l'aria residua mediante il sezionatore (**5**) posto sul gruppo filtro.

• Rimuovere la rete antiintrusione (**1**),
• Dal carter (**10**) svitare e togliere le viti (**14**), rimuovere la copertura sinistra (**M**),

SAFETY DEVICES

***If the activation of the internal presser (**9**) calls for maintenance operations (for instance the replacement of the cylinder), **first of all disconnect the machine from energy sources** and discharge residual air with the cutoff valve (**5**) on the filter unit.

• Remove the net preventing access (**1**),
• Loosen and remove the screws (**14**) from the guard (**10**) and remove the left hand cover (**M**).

Per proseguire sarà necessario smontare la lama (**12**). Questa procedura è descritta nel capitolo "**Sostituzione della lama**".

Per accedere alla posizione (**13**) dove è collocato il cilindro che controlla l'azionamento del pressore (**9**) svitare il pomello (**7**) e abbassare il carter copri-lama (**11**) che rimane comunque vincolato alla macchina. Rimossa la copertura (**M**) si potranno svitare e togliere le quattro viti a brugola (in posizione **17**) che trattengono al piano di lavoro (**16**) il cilindro collocato in posizione (**13**). Smontare il cilindro, rimontare il nuovo e seguire in modo inverso la procedura per rimettere come in origine tutte le parti precedentemente smontate. In posizione (**15**) e solo a titolo informativo, è montata internamente al carter (**10**) la guida di scorrimento del pressore interno (**9**).

18 Valvola snodata

Questa valvola, quando sollecitata, provoca la discesa del pressore (**9**) **prima** che la lama sia salita per l'esecuzione del taglio. Una volta alla settimana o più frequentemente, in base alla durata e intensità dei periodi di lavoro, **si raccomanda di pulire il vano motore (P) in cui essa è alloggiata e di soffiare aria con una condotta pneumatica per liberarla da eventuali incrostazioni** (segatura+umidità) **che potrebbero impedirne il corretto funzionamento**.

L'accesso al vano motore (**P**) è possibile aprendo il carter destro (**N**) che è incernierato al telaio della macchina con due cerniere (**19**); svitare il pomello (**20**) e ruotare in fuori il carter per accedere all'interno.

21 Micro-interruttore di sicurezza

Montato sul carter destro (**N**) ha la funzione di arrestare istantaneamente la macchina in caso di apertura del carter stesso.

22 Microinterruttore di sicurezza

Montato sul carter destro superiore (**N1**) ha la funzione di arrestare istantaneamente la macchina in caso di apertura del carter stesso.

To continue, you will now have to remove the blade (**12**). This procedure is described in the "**Replacing the blade**" chapter.

To gain access to the position (**13**) in which the cylinder driving the clamp (**9**) is activated, loosen the knob (**7**) and lower the blade guard (**11**), which will in any case remain attached to the machine. Once the cover (**M**) has been removed, you can loosen and remove the four Allen screws (in position **17**) that hold the cylinder in position (**13**) in place on the table (**16**). Remove the cylinder, replace it and reassemble all parts removed by following the above instructions in reverse order. The sliding guide of the internal presser (**9**) is fitted behind the casing (**10**), in positions (**15**) and (**9**).

18 Articulated valve

When activated, this valve lowers the presser (**9**) **before** the blade rises to perform a cut. Once a week, or more frequently, depending on the duration and intensity of the work cycles, **it is highly recommended to clean the motor compartment (P) in which it is installed and to blow the pneumatic duct with air to remove any dirt** (sawdust+damp) **that would prevent correct operation**.

To access the motor compartment (**P**) open the right-hand guard (**N**) which is hinged to the machine frame by two hinges (**19**). Unscrew the knob (**20**) and turn the guard outwards for access to the compartment.

21 Safety microswitch

Fitted on the right-hand guard panel (N), this microswitch instantaneously stops the machine in the event that the guard panel is opened.

22 Safety microswitch

Fitted on the upper right-hand guard panel (**N1**), this microswitch instantaneously stops the machine in the event that the guard panel is opened.

DISPOSITIVI DI SICUREZZA

ATTENZIONE: anche in questo caso, **prima** di iniziare interventi di ispezione e/o manutenzione è **obbligatorio disconnettere dalla macchina qualsiasi fonte di energia esterna**.

Richiudere il carter (**N**) subito dopo aver effettuato l'ispezione o la manutenzione descritta in questo paragrafo.

AVVERTENZA

I dispositivi di sicurezza montati sui dispositivi in carico (**E** pag. **11**) e scarico (**D** pag. **11**) sono descritti sul relativo manuale fornito a corredo.

SAFETY DEVICES

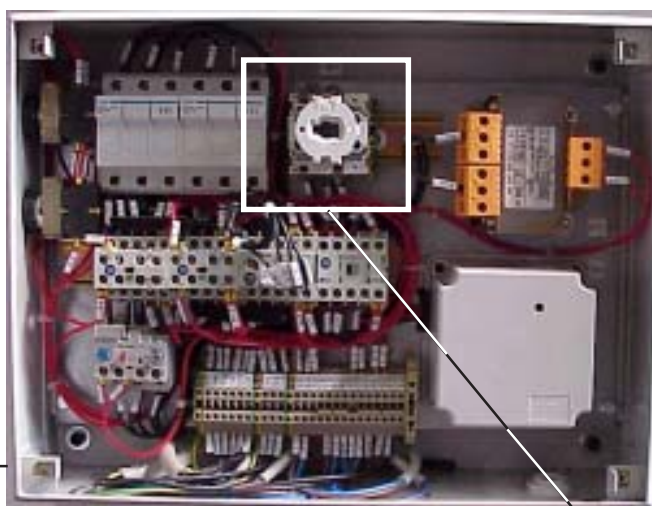
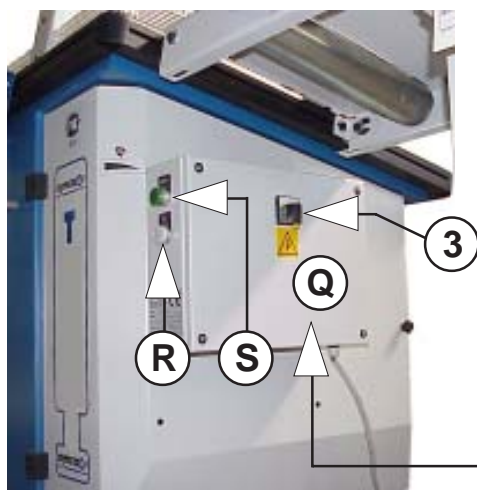
WARNING: also in this case, **disconnect the machine from any energy source**, **before** carrying out any inspection and/or maintenance.

Close the guard (**N**) again immediately after your inspection or maintenance described in this section.

WARNING

The safety devices fitted to the loading (**E**, page **11**) and unloading devices (**D**, page **11**) are described in the relevant handbooks provided.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

WIRING

ATTENZIONE:
Il quadro elettrico si trova sul fianco destro della macchina nel vano ed è protetto dal coperchio (**Q**) che è dotato di serratura a chiave (l'Operatore non dovrà lasciare la chiave inserita, soprattutto quando la macchina sarà incustodita).

Sarà cura di uno specialista collegare sull'interruttore interno (**20**) un cavo a **tre fili + massa** (L1-L2-L3 + terra) **idoneo per sezione e portata**.

WARNING:
The electrical panel is on the right-hand side of the machine inside the compartment and is protected by the cover (**Q**) which has a key lock (never leave the key in the lock, especially when the machine is unattended).

A qualified electrician must connect a cable with **three wires+earth** (L1-L2-L3 + earth)**, with a suitable size and capacity** to the internal switch (**20**).

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Sarà cura di uno specialista montare sui capi (**L1-L2-L3**) e sul cavo di **terra** (giallo-verde) una spina **idonea per portata** per la connessione alla fonte di energia elettrica esterna.

Versioni **SNC** e **OPT**

Gli eventuali dispositivi in carico (**E** pag. **11**) e scarico (**D** pag. **11**), ove sia previsto, sono provvisti del manuale d'uso in cui sono contenute le istruzioni per il corretto collegamento elettrico.

RACCOMANDAZIONE

In caso di necessità di effettuare **qualsiasi tipo di manutenzione**, è necessario premere **prima** il pulsante di EMERGENZA (**2** pag. **24**) e poi **sezionare** l'energia elettrica ruotando in posizione orizzontale (**0**) l'interruttore/sezionatore (**3** pag. **24**).

Una volta effettuati i collegamenti, si raccomanda di verificare il corretto senso di rotazione della lama.

PROVA DI ACCENSIONE DEL MOTORE

Ruotando in posizione verticale (**I**) l'interruttore/sezionatore (**3** pag. **24**) si fornisce energia elettrica alla macchina e la spia bianca (**R**) si illumina.

Azionando il pulsante/spia verde (**S**) si accende la spia verde e **il motore della lama si mette in moto**.

Per **arrestare** il motore lama è **indispensabile** premere il pulsante di EMERGENZA (**2** pag. **24**); **si raccomanda di non provocare l'arresto del motore agendo sull'interruttore/sezionatore (3** pag. **24)**.

WIRING

The electrician must also fit a plug with a **suitable capacity** to the leads (**L1 - L2 - L3)** and to the **earthing wire** (yellow-green) for connection to the external energy source.

Versions **SNC** and **OPT**

The loading devices (**E** page **11**) and unloading devices (**D** page **11**), when envisaged, are provided with user manuals giving all the instructions for correct wiring.

RECOMMENDATION

Before carrying out any type of maintenance, **first** press the EMERGENCY switch (**2**, page **24**) and then **isolate** the mains by turning the circuit breaker (**3**, page **24**) to its horizontal position (**0**).

After wiring, make sure that the blade spins in the right direction.

MOTOR TEST RUN

Turn the circuit breaker (**3**, page **24**) to its vertical position (**I**) to power the machine. The white Power indicator light (**R**) will come on.

Press the button with green light (**S**): the green light should come on and the **blade motor should start running**.

To **stop** the blade motor, you **must** press the EMERGENCY switch (**2**, page **24**); **do not stop the motor with the switch/circuit breaker (3**, page **24)**.

COLLEGAMENTO PNEUMATICO

ATTENZIONE:
Questo intervento deve essere eseguito da personale qualificato.
La macchina è dotata di un punto di allacciamento pneumatico attrezzato con gruppo filtro riduttore lubrificatore e con dispositivo di scarico rapido della condensa.

ATTENZIONE: Verificare che all'interno del serbatoio (**1**) sia sempre presente olio per almeno i due terzi della sua capacità. Effettuare il collegamento all'impianto di alimentazione pneumatica utilizzando una idonea condotta in gomma e fissandola con fascetta metallica all'innesto (**10**). Verificare che la pressione di alimentazione, segnalata dal manometro (**2**) del gruppo filtro corrisponda a **6÷7 bar**.

PNEUMATIC CONNECTIONS

WARNING:
This task must be performed by qualified personnel .
The machine has a fitted compressed-air point with a lubricator reduction gear filter unit and with a device that rapidly discharges condensate.

WARNING: Make sure the tank (**1**) is at least two thirds full.

Use a suitable rubber pipe to connect the compressed-air supply and fix it with a metal clip to the fitting (**10**).

Ensure that operating pressure, shown on gauge (**2**) of the filter unit, is **6 or 7 bar**.

COLLEGAMENTO PNEUMATICO

Per eventuali regolazioni sollevare e ruotare il pomello (**3**); a regolazione ultimata premere verso il basso il pomello.

Verificare inoltre che l'olio di lubrificazione contenuto nel serbatoio (**1**) defluisca con una cadenza di circa una goccia ogni 15÷20 cicli di lavoro.
Ruotando la vite (**4**) con un normale cacciavite si regola il flusso del lubrificante.

MANUTENZIONE:
Prima di attuare qualsiasi intervento di manutenzione sul gruppo accertarsi di aver prima sezionato l'energia pneumatica, azionando la valvola (7) posto sul sezionatore (8).
• Controllare periodicamente il livello di olio nella vaschetta (**1**) • Scaricare, attraverso il rubinetto (**5**), la condensa nella tazza (**6**) • Regolare l'erogazione di olio come descritto più su • In caso di smontaggio delle vaschette per la loro pulizia, si raccomanda di **non usare** sgrassanti a base di solventi sintetici.

Versioni **SNC** e **OPT**
Gli eventuali dispositivi in carico (**E** pag. **11**) e scarico (**D** pag. **11**) che siano provvisti del Gruppo filtro riduttore, nei relativi manuali questi sono citati e vi sono riportate le indicazione per il corretto uso e manutenzione.

PNEUMATIC CONNECTIONS

To adjust, lift and rotate the knob (**3**); after adjusting, push the knob down.

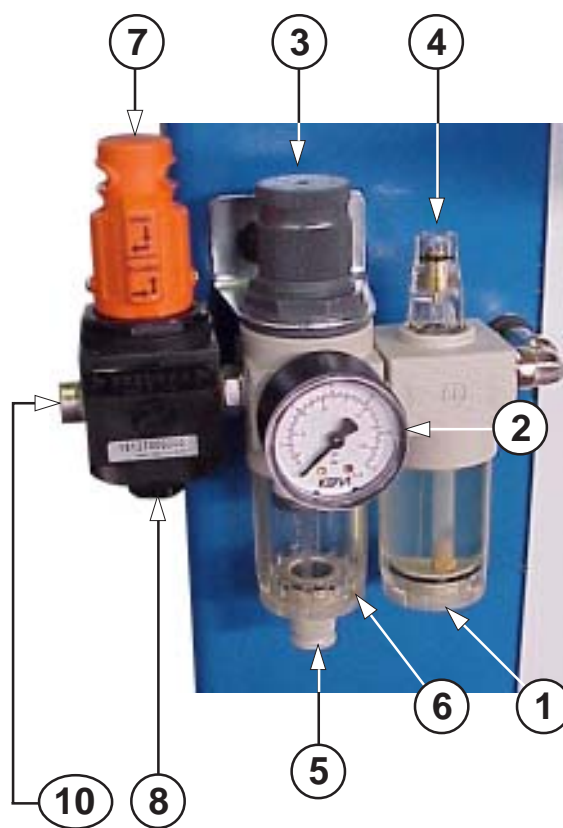
Also check that the lubrication oil in the sump (**1**) drips at the rate of about one drop every 15-20 work cycles.

Turn the screw (**4**) with a normal screwdriver to adjust lubricant flow.

MAINTENANCE:
Before carrying out any maintenance work check that the compressed-air supply has been disconnected by turning the valve (7) located on the circuit breaker (8).

• Regularly check the oil level in the tank (**1**)
• Discharge the condensate through the tap (**5**) into the cup (**6**)
• Adjust the oil flow as described above
• If dismantling the tanks to clean them **do not use** grease-removing agents with a synthetic solvent base.

Versions **SNC** and **OPT**
As far as the loading (**E** , page **11**) and unloading devices (**D** , page **11**) are concerned, their filter-reducer units are described in the relevant handbooks, which also include instructions about correct use and maintenance.

TABELLA OLI INDICATI PER IL GRUPPO FILTRO RECOMMENDED OILS FOR THE FILTER UNIT	
AGIP	OSO 15
BP	ENERGOL HLP 22
ELF	SPINELF 22
ESSO	SPINESSO 22
MOBIL	DTE 22
SHELL	TELLUS OIL 22

COLLEGAMENTO ASPIRAZIONE

DUST EXTRACTION CONNECTIONS

L'allacciamento all'impianto di aspirazione della macchina deve essere eseguito da personale qualificato, che esegua tutte le istruzioni indicate in questo manuale d'uso e manutenzione. La macchina è dotata di un punto di collegamento (**Ø 160 mm**) all'impianto di aspirazione per l'evacuazione dei residui di lavorazione.

Utilizzare una tubazione di tipo conduttivo per eseguire il collegamento della macchina all'impianto di aspirazione.

Si rammenta che per ottenere una buona evacuazione dei residui di lavorazione è necessario dimensionare il corpo aspiratore in modo da ottenere una velocità applicata in corrispondenza della bocca di aspirazione pari a:

• 20 m/s con legno secco (umidità inferiore al 18%)
• 28 m/s con legno umido (umidità superiore al 18%)

MANUTENZIONE

Per un corretto e duraturo funzionamento dell'impianto di aspirazione, è necessario mantenere costante il valore della depressione all'interno delle cappe per impedire che la segatura, i trucioli e le polveri si accumulino all'interno dei condotti, restringendo le sezioni di passaggio dell'aria aspirata e dei materiali in essa sospesi. Tali depositi sono pericolosi in caso di scintille provocate da urti degli utensili con chiodi o altri oggetti metallici oppure, più frequentemente contro inclusioni di frammenti silicei nel legno. Le scintille, costituite da particelle arroventate, favorite dal flusso dell'aria, possono dare luogo all'accensione di segatura e trucioli o, in casi estremi, allo scoppio della condotta: per tale motivo è necessario effettuare periodicamente (secondo l'intensità del lavoro) la pulizia dei condotti delle bocche di aspirazione. Il materiale asportato non deve essere lasciato cadere all'esterno, ma deve essere raccolto in recipienti per evitare la diffusione eccessiva delle polveri nell'ambiente. Inoltre è necessario effettuare un controllo periodico di:

- filtri (ove presenti nell'aspiratore - non fornito),
- maniche e/o condotte eventualmente lacerate,
- cappe di aspirazione eventualmente deformate a causa di possibili urti,

per mantenere inalterate e sempre efficienti le caratteristiche dell'impianto di aspirazione.

The machine must be connected to the dust extraction system by qualified personnel in strict compliance with this user manual.

The machine has **1** connection point (**160 mm Ø**) to the vacuum system that evacuates machining waste.

Use conductive piping to make the connection between the machine and the suction system.

Remember that to achieve efficient evacuation of the machining waste the aspirator body must be dimensioned in such a way that the speed applied at the intake nozzles is:

• 20 m/s with dry wood (moisture of less than 18%)
• 28 m/s with moist wood (moisture over 18%)

MAINTENANCE

For the dust extraction system to continue operating correctly, a constant negative pressure must be maintained inside the hoods. This is to prevent sawdust , chips and wood particles from building up inside the extraction ducts and thus restricting the flow of air and material carried.

Dust build-ups are potentially hazardous in the case of sparks produced by the blade striking nails or other metal objects, or, as is more frequently the case, fragments of silicon in the wood.Sparks, which are in fact glowing particles, could ignite the sawdust and chippings, or in extreme cases, cause an explosion in the extraction duct: For this reason, the extraction ducts must be cleaned internally at intervals which will depend on the intensity of use.
The material removed from the ducts must not be allowed to fall on the floor, but must be collected in containers so that dust is not emitted into the surrounding atmosphere.
Also regularly check:

- filters (if they are in the dust extraction unit - not supplied),
- sleeves and/or conduits for tears,
- aspiration hoods for damage due to blows,

that the aspiration system has maintained its features and efficiency.

RILEVAZIONE RUMORE EMESSO

Le condizioni operative per la misurazione della rumorosità sono conformi all'Allegato N di ISO 7960:1995. Le condizioni di montaggio e di funzionamento della macchina sono identiche per la determinazione dei livelli di emissione della pressione sonora presso la stazione di lavoro e dei livelli di potenza sonora. I livelli di potenza sonora emessi sono calcolati in base al metodo di misurazione della superficie di inviluppo descritto nella EN ISO 3746, con le seguenti variazioni:

- il fattore ambientale k_{2A} è uguale o inferiore a 4 dB,
- la differenza fra il livello di pressione sonora di fondo ed il livello di pressione sonora della macchina in ciascun punto di misurazione è uguale o superiore a 6 dB. La formula correttiva per questa differenza è stata applicata per scarti fino a 10 dB,
- è stata usata solo la superficie di misurazione a parallelepipedo a una distanza di 1,0 m dalla superficie di riferimento,
- il requisito del tempo di misurazione di cui al paragrafo 7.5.3 della EN ISO 3746, riferito a 30 s, è stato escluso,
- la precisione del metodo di collaudo è migliore di 3 dB,
- il numero di posizioni del microfono è pari a 9, come da Allegato N di ISO 7960:1995.

Il livello di pressione sonora emesso presso la stazione di lavoro è misurato come descritto nella EN ISO 11202 con le seguenti variazioni:

- il fattore ambientale k_{2A} e il fattore ambientale k_{3A} sono uguali o inferiori a 4 dB,
- la differenza fra il livello di pressione sonora di fondo ed il livello di pressione sonora della stazione di lavoro è uguale o superiore a 6 dB,
- la correzione del fattore ambientale locale k_{3A} è stata calcolata in conformità al paragrafo A.2 di EN ISO 11204 con riferimento limitato alla EN ISO 3746, invece del metodo indicato nell'Allegato A della EN ISO 11202.

LIVELLO DI PRESSIONE ACUSTICA CONTINUA
L_{PA} = 83,86 (valore misurato)
Costante K (incertezza pesata) = 4 dB
Misurata in accordo con EN ISO 3746

LIVELLO DI POTENZA SONORA
L_{WA} = 99,86 dB (valore misurato)
Costante K (incertezza pesata) = 4 dB
Misurata in accordo con EN ISO 3746

I valori di rumorosità indicati sono livelli di emissione e non rappresentano necessariamente livelli operativi sicuri. Nonostante esista una relazione fra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere utilizzata in modo affidabile per stabilire se siano necessarie o meno ulteriori precauzioni. I fattori che determinano il livello di esposizione cui è soggetta la forza lavoro comprendono la durata dell'esposizione, le caratteristiche del locale di lavoro, altre fonti di polvere e rumore ecc., cioè il numero di macchine e altri processi adiacenti. Anche i livelli di esposizione consentiti possono variare da paese a paese. In ogni caso, queste informazioni consentiranno all'utente della macchina di effettuare una migliore valutazione del pericolo e del rischio.

RECORDING SOUND EMISSIONS

The operating conditions for the noise level measurement comply with Annex N of ISO 7960:1995. The machine assembly and operating conditions are identical for the determination of the emission sound pressure levels at the work station and the sound power levels. The sound power levels emitted are calculated based on the method of the enveloping measurement surface described in EN ISO 3746, with the following variations:

- the environmental correction factor K_{2A} is equal to or less than 4 dB;
- the difference between the background sound pressure level and the sound pressure level of the machine at each measuring point is equal to or greater than 6 dB. The corrective formula for this difference has been applied for deviations up to 10 dB;
- only the parallelepiped measuring surface was used at a distance of 1.0 m from the surface of reference;
- the requirement of the measurement time as per section 7.5.3 of EN ISO 3746, referring to 30 s, was excluded;
- the precision of the testing method is greater by 3 dB;
- the number of microphone positions is 9, as per Annex N of ISO 7960:1995.

The sound pressure level emitted at the work station is measured as described in EN ISO 11202 with the following variations:

- the environmental correction factors K_{2A} and K_{3A} are equal to or greater than 4 dB;
- the difference between the background sound pressure level and the sound pressure level at the work station is equal to or greater than 6 dB;
- the correction of the local environmental correction factor K3A was calculated in compliance with section A.2 of EN ISO 11204 with limited reference to EN ISO 3746 instead of the method indicated in Annex A of EN ISO 11202.

CONTINUOUS SOUND PRESSURE LEVEL
LPA = 83.86 (value measured)
Constant K (weighted uncertainty) = 4 dB
Measured according to EN ISO 3746

SOUND POWER LEVEL
LWA = 99.86 dB (value measured)
Constant K (weighted uncertainty) = 4 dB
Measured according to EN ISO 3746

The noise level values indicated are levels of emission and do not necessarily represent sure working levels. Though there is a relationship between emission levels and exposure levels, this cannot be used reliably to establish whether or not further precautions are necessary. The factors that determine the level of exposure to which the work force is subject include the duration of exposure, the characteristics of the work place, other sources of dust and noise, etc.; that is, the number of machines and other adjacent processes. The levels of exposure may also vary from country to country. In any case, this information will allow the machine user to conduct a better assessment of the risks and danger.

CAPACITÀ DI TAGLIO

CUTTING CAPACITY

Diagramma capacità di taglio • Cutting capacity diagram • Schnittkapazität
Diagramme de coupe • Diagrama de capacidad de corte

Ø 450 Standard (L x H)

Ø 500 Optional (L x H)

USO PREVISTO DELLA MACCHINA

UTILIZZO

La **T 521 SNC / OPT CE** è una troncatrice con taglio dal basso. La macchina è dotata di un pressore pneumatico verticale in ciclo con la salita della lama. Questo pressore non necessita di alcuna regolazione. Esso agisce in modo tale da conferire al pezzo da tagliare una perfetta aderenza al piano e alla sponda ed un'assoluta stabilità.

UTILIZZI CONSENTITI

La macchina deve essere utilizzata per la troncatura di:

- legno
- materiale composto a base di legno

L'utensile utilizzato deve essere conforme alla EN 847-1. È vietato l'utilizzo di utensili saldati e/o incrinati.

UTILIZZI NON CONSENTITI

La macchina non deve essere utilizzata per la troncatura di:

- materiale contenente resine fenoliche
- materiale ferroso

La macchina non deve essere utilizzata in **ambienti esterni o atmosfera esplosiva**.

INTENDED USE OF THE MACHINE

USE

The **T 521 SNC / OPT CE** is a mitre saw that cuts by performing upward movements. The machine features a vertical pneumatically operated clamp that operates combined with the blade. The clamp does not need to be adjusted. Its operation is such as to ensure perfect adhesion of the workpiece to the table and fence and hence perfect stability.

PERMITTED USES

The machine can be used to saw:

- wood
- wood-based material

The tool used must conform to EN 847-1. Welded or cracked tools must not be used.

NON-PERMITTED USES

The machine must not be used for cutting:

- materials containing phenolic resins
- ferrous materials

The machine must not be used **outdoors or in an explosive atmosphere**.

USO PREVISTO DELLA MACCHINA

La macchina non deve essere utilizzata in operazioni diverse da quelle esplicitamente indicate in questo manuale d'uso e manutenzione, salvo approvazione scritta formale della OMGA S.p.A.

La macchina non deve essere utilizzata per tagli di lunghezze e/o sezioni maggiori di quelle indicate in questo manuale d'uso e manutenzione.

È vietato l'utilizzo della macchina se non è fissata saldamente ed in modo stabile su di una superficie piana che ne garantisca la necessaria sicurezza d'impiego.

DURATA PREVISTA E SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

La durata prevista della macchina in condizioni di uso normale e regolare manutenzione è da ritenersi di almeno 10 anni.

Cessata l'attività operativa della macchina, lo smaltimento della stessa deve avvenire tramite un normale centro di raccolta e smaltimento rifiuti di tipo industriale.

INTENDED USE OF THE MACHINE

The machine must not be used for operations that differ from those specifically stated in this Operation and Maintenance Manual without the formal written permission of OMGA S.p.A

The machine must not be used for cutting workpieces with cross-sections larger than those specified in this Operation and Maintenance Manual.

Do not use the machine if it is not fixed securely and in a stable manner to a flat surface that assures adequate safety.

EXPECTED WORKING LIFE AND DISPOSAL OF THE MACHINE

The expected working life of the machine in conditions of normal use and regular maintenance is at least 10 years.

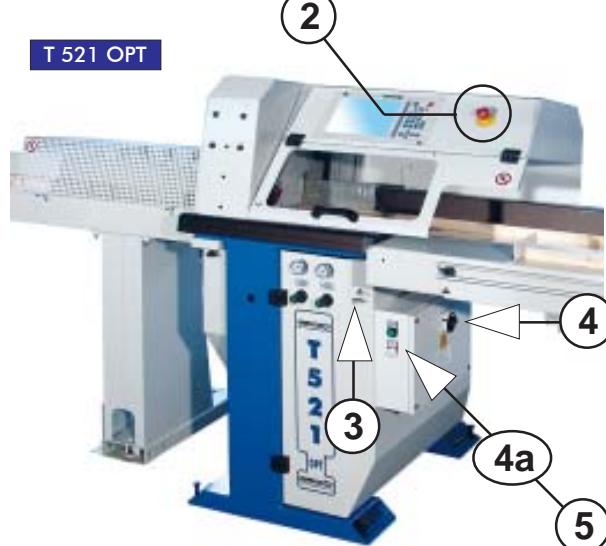
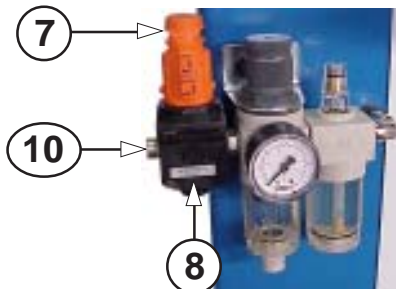
When the machine's service life is over, it must be dismantled and handed over to a waste disposal centre for industrial wastes

COMANDI

CONTROLS

2 3 4 4a 5 7 10 8 K

T 521 SNC

T 521 OPT

COMANDI

02 Pulsante a fungo di EMERGENZA
Per le versioni **SNC** e **OPT** il comando è collocato sulla console del controllo numerico (posizione **K**).

Questo comando deve essere premuto:

a) per arrestare il motore al termine del ciclo di lavoro*

b) nel caso insorga una situazione di emergenza*

* In entrambi i casi il motore si arresta e la rotazione della lama cessa entro i 60 secondi previsti dalla normativa **prEN-1870-10** attualmente in vigore.

L'utilizzo di questo pulsante, **isola la macchina dalla fonte di alimentazione elettrica**.
In caso di necessità (manutenzione o ispezione interna) è compito dell'utilizzatore **sezionare** manualmente l'**aria pneumatica** azionando la valvola (**7**) posta sul sezionatore (**8**) installato sul Gruppo filtro riduttore lubrificatore.
L'azionamento della valvola provoca lo scarico dell'aria residua.
Dovendo lasciare temporaneamente incustodita la macchina si consiglia di mettere un lucchetto sulla valvola stessa e di scollegare dal gruppo anche la condotta di aria esterna (posizione **10**); il lucchetto **non** è fornito.

Il riarmo del pulsante a fungo di **EMERGENZA mantiene le condizioni di riposo del sistema** in modo tale che il ripristino delle normali condizioni di utilizzo sia possibile solo tramite azione volontaria dell'operatore.
Per riprendere l'eventuale lavoro interrotto è dunque necessario premere nuovamente il pulsante di avviamento motore (**5** pag. **30**).

AVVERTENZA

Versioni **T 521 SNC** e **OPT**. Il pulsante a fungo di EMERGENZA (**2** posizione **K**) posto sul box del controllo numerico ha la funzione: arresto ciclo e fermata di emergenza.
La ripresa del ciclo di lavoro deve essere eseguita, in entrambi i casi, leggendo ed eseguendo le manovre previste nel manuale allegato.

03 Regolatore velocità salita lama
Per tutte le versioni: questo comando consente di regolare la velocità di salita della lama per effettuare il taglio in funzione della sezione del pezzo in lavorazione.
Per barre di sezioni maggiori, è consigliabile ridurre la velocità di salita.
Questa raccomandazione vale anche nel caso in cui si desideri effettuare un taglio di intestatura del pezzo.
Ruotando il regolatore in senso orario, si riduce la velocità, viceversa, essa viene incrementata.

CONTROLS

02 Mushroom-head EMERGENCY STOP push-button
For **SNC** and **OPT** versions the control is located on the numeric control console (position **K**).

This control must be pressed:

a) to stop the motor at the end of the work cycle*

b) in the event of an emergency*

*In both cases, the motor stops and the blade stops spinning within 60 seconds, as established by the **prEN-1870-10** standard currently in force.

This switch **disconnects the machine from the power supply**.
If necessary (maintenance or inspections), the user must manually **shut off** the **compressed air** supply by means of the valve (**7**), located on the cutoff unit (**8**) installed on the filter-reducer-lubricator unit.

Activating the valve discharges any residual air.

In the event that the machine has to be left unattended, it is recommended to padlock the valve and disconnect the external air supply duct (position **10**) from the unit. The padlock is **not** supplied.

Resetting the **EMERGENCY switch keeps the system in rest mode** and normal operating conditions can be restored only by a deliberate action on the operator's part.

To resume interrupted work, press the motor start button (**5**, page **30**) again.

WARNING

Versions **T 521 SNC** and **OPT**. The EMERGENCY switch (**2**, position **K**), located on the numeric control box, has the cycle stopping and emergency stop functions.

The work cycle must be resumed, in both cases, by reading and following the instructions given in the attached handbook.

03 Blade upstroke speed adjuster
For all versions: with this control, you can adjust the upstroke speed of the blade to perform cuts on the basis of the size of the workpiece handled.
When handling thick bars, it is recommended to reduce the upstroke speed.

This recommendation also applies for butting cuts.
Turn the adjuster clockwise to reduce speed or anti-clockwise to increase.

COMANDI

04 Interruttore sezionatore energia elettrica
Per tutte le versioni: questo comando, ruotato in posizione (**I**) alimenta il quadro elettrico della macchina.
Ruotato in posizione (**0**)** taglia l'energia elettrica, per cui sarà possibile all'Operatore intervenire in sicurezza per eventuali necessità di controlli o manutenzioni.

**** L'Interruttore è lucchettabile**: si raccomanda all'Operatore che lasci incustodita la macchina per qualche tempo o che debba effettuare manutenzione di ruotarlo in posizione (**0**) e di **inserire il lucchetto** (non fornito) per evitare che a sua insaputa chiunque possa rialimentare la macchina.

Con l'interruttore/sezionatore ruotato in posizione (**I**) la spia bianca (**4a**) si illumina, ciò significa che vi è corrente all'interno del quadro elettrico. Girando l'interruttore/sezionatore in posizione (**0**) la spia si spegne; ciò significa che non vi è più corrente all'interno del quadro elettrico.

05 Pulsante/spia verde - ACCENSIONE MOTORE
Per tutte le versioni: premendo questo pulsante la spia verde si accende e il motore si mette in moto.

RACCOMANDAZIONE: dovendo arrestare il motore per una **pausa** è sufficiente premere a fondo il pulsante a fungo di EMERGENZA (**2**); alla fine del ciclo di lavoro o per una situazione di pericolo è necessario **prima** premere a fondo il pulsante a fungo di EMERGENZA (**2**) e **poi** ruotare in posizione (**0**) l'interruttore/sezionatore (**4**).

Le versioni **T 521 SNC** e **T 521 OPT** sono attrezzate con l'unità a controllo numerico **FP The Fine Positioner**: questa unità può avere un carico utile di 4000 **o** 6000 mm.

A parte e a corredo sono forniti il manuale di uso e manutenzione dell'unità **FP** e il manuale del software "**Spintore**" (versione **SNC**) o quello specifico per la versione **OPT**.

CONTROLS

04 Switch/Circuit breaker
For all versions: turning this control to (**I**) powers the machine's electrical cabinet.
Turning it to (**0**)** cuts off the electricity supply in order to enable the operator to carry out any checks or maintenance in safe working conditions.

**** The switch can be padlocked**: in the event that the machine has to be left unattended or that the operator has to perform maintenance operations, it is recommended to turn the switch off (**0**) and **padlock it in this position** (the padlock is not supplied) to prevent the machine from being accidentally powered.
When the switch/circuit breaker is turned on (**I**), the white indicator light (**4a**) comes on to indicate that the electrical cabinet is powered. When the switch/circuit breaker is turned of off (**0**), the indicator light goes off; this means that the electrical cabinet is no longer powered.

05 MOTOR START button with green light
For all versions: when this button is pressed, the green light comes on and the motor starts running.

RECOMMENDATION: to stop the motor for a **short** lapse of time, it is sufficient to press the EMERGENCY switch (**2**) firmly down; at the end of a work cycle or when a dangerous situation has occurred, **first** press down the EMERGENCY switch (**2**) and **then** turn the switch/circuit breaker (**4**) to (**0**).

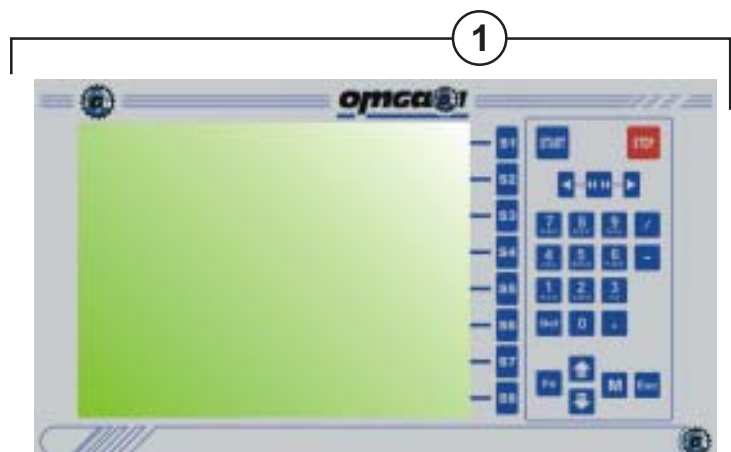
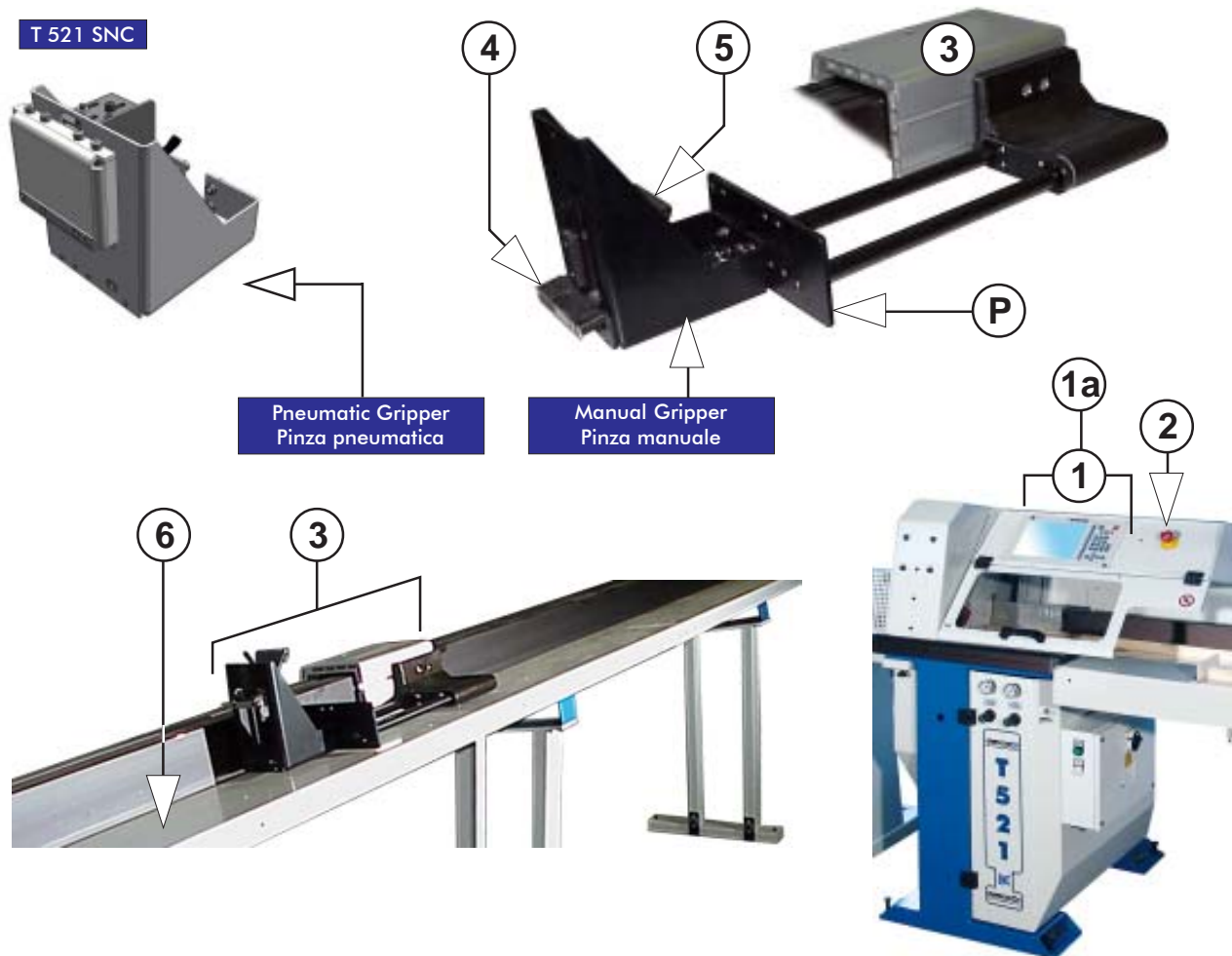
The **T 521 SNC** and **T 521 OPT** versions are equipped with a numeric control called **FP The Fine Positioner**: this unit can have an actual working size of 4000 **or** 6000 mm.

The machine comes complete with the user manual of the **FP** and the manual describing the software of the «**Pusher**» (**SNC** version) or the specific manual for the **OPT** version.

T 521 SNC

4 5 3 P 1a 2 1 6 3

Pneumatic Gripper
Pinza pneumatica

Manual Gripper
Pinza manuale

T 521 versione **SNC**

01 Controllo numerico FP
I manuali di uso e manutenzione del'unità **FP** e del software sono forniti a parte: porta **USB** (**1a**).

02 Pulsante a fungo di EMERGENZA
Funzionalità già descritte nei capitoli precedenti.

03 Carrello spintore con pinza
E' illustrato in questo capitolo pur **no**n essendo un comando. Pilotato dal controllo numerico, a passi prefissati e memorizzati in una lista programmata, ha la funzione di portare la barra verso la macchina per l'esecuzione del ciclo di taglio desiderato.
Lo spintore è dotato di pinza (**4**) perchè l'Operatore vi possa bloccare la barra.

La pinza (**4**) può essere **Manuale** (ad azionamento manuale) o **Pneumatica**.

Entrambe possono essere avvitate sulla piastra (**P**) dello spintore (**3**) così come evidenziato nelle foto in alto in questa pagina: per il loro utilizzo si rimanda alle pagine successive.

T 521 version **SNC**

01 FP Numeric Control
The user manuals of the **FP** and the software are supplied separately: **USB** port (**1a**).

02 EMERGENCY switch
The function of this switch has been described in the previous chapters.

03 Pusher carriage with gripper
This is described in this chapter, despite it **not** being a control. It is controlled by the numeric control on the basis of pre-established steps, which are memorised in a programmed list. It carries the bar towards the machine so that the requested cutting cycle can be performed.
The pusher features a gripper (**4**) for securing the workpiece in place.

The gripper (**4**) may be **Manual** (operated manually) or **Pneumatic**.

Both may be screwed onto the pusher (**3**) plate (**P**) as shown in the photograph at the top of this page. For information about gripper use, consult the following pages.

COMANDI E DISPOSITIVI DI LAVORO

T 521 OPT

Manual Gripper - Pinza manuale

Pneumatic Gripper - Pinza pneumatica

T 521 versione **OPT**

01 Controllo numerico FP
I manuali di uso e manutenzione del'unità **FP** e del software specifico OPT sono forniti a parte: porta **USB** (1a).

02 Pulsante a fungo di EMERGENZA
Funzionalità già descritte nei capitoli precedenti.

03 Carrello spintore con pinza
E' illustrato in questo capitolo pur **no**n essendo un comando.
Pilotato dal controllo numerico, a passi prefissati e memorizzati in una lista programmata, ha la funzione di portare la barra verso la macchina per l'esecuzione del ciclo di taglio desiderato.
Lo spintore è dotato di pinza (**4**) perchè l'Operatore vi possa bloccare la barra.

La pinza (**4**) può essere **Manuale** (ad azionamento manuale) o **Pneumatica**.

Entrambe possono essere avvitate sulla piastra (**P**) dello spintore (**3**) così come evidenziato nelle foto in alto in questa pagina: per il loro utilizzo si rimanda alle pagine successive.

07 Marcatore Laser
Montato su carrello movibile in avanti e indietro, può scorrere su tutta la lunghezza della barra.

CONTROLS AND OPERATING DEVICES

T 521 version **OPT**

01 FP Numeric Control
The user manuals of the **FP** and of the OPT software are supplied separately: **USB** port (**1a**).
02 EMERGENCY switch
The function of this switch has been described in the previous chapters.

03 Pusher carriage with gripper
This is described in this chapter, despite it **not** being a control.
It is controlled by the numeric control on the basis of pre-established steps, which are memorised in a programmed list.
It carries the bar towards the machine so that the requested cutting cycle can be performed.
The pusher features a gripper (**4**) for securing the workpiece in place.

The gripper (**4**) may be **Manual** (operated manually) or **Pneumatic**.

Both may be screwed onto the pusher (**3**) plate (**P**) as shown in the photograph at the top of this page. For information about gripper use, consult the following pages.

07 Laser Marker
Mounted on a carriage moving forwards and backwards, it can run along the entire length of the workpiece.

COMANDI E DISPOSITIVI DI LAVORO

Sul carrello sono presenti due pulsanti, **verde** (a sinistra) e **arancio** (a destra):

Pulsante VERDE (8)
(a trascinamento) serve per evidenziare:

1 -Intestatura: pulsante premuto in trascinamento fino al punto desiderato per l'intestatura*
2 - Difetto: pulsante premuto in trascinamento da inizio fino a fine difetto*

Pulsante ARANCIO (9)
(a impulso veloce) serve per evidenziare:

2^ Qualità: un impulso per inizio 2^ qualità (spia pulsante accesa), un secondo mpulso per fine 2^ qualità (spia pulsante spenta)*

(a pressione per n secondi) serve per evidenziare:

Fine barra e conseguente START del carro con pinza in posizione di carico barra (spia pulsante lampeggiante)*
Start ciclo, dopo aver bloccato la barra in pinza*

* Si raccomanda all'Operatore di consultare attentamente il manuale del software fornito a corredo.

CONTROLS AND OPERATING DEVICES

On the carriage there are two push-buttons, **green** (on the left) and **orange** (on the right):

GREEN push-button (8)
(press and hold) for:

1 –Trim cut: push-button pressed and held to required point for trim cut*
2 - Defect: push-button pressed and held from start to end of defect*

ORANGE push-button (9)
(rapid pulse) for:

2nd Quality: one pulse to start 2nd quality (push-button warning light lit), a second pulse to end 2nd quality (push-button warning light off)*

(pressed for n seconds) for:

End of bar and consequent START of carriage with gripper in bar loading position (push-button warning light flashing)*
Start cycle, after locking the bar in the gripper*

* Carefully consult the software manual supplied.

CICLO DI LAVORO

CONTROLLI PRELIMINARI GENERALI

Prima di cominciare il ciclo di lavoro, è necessario verificare le seguenti condizioni operative:

• l'allacciamento elettrico ad una rete di alimentazione corrispondente alla tensione nominale della macchina riportata sulla marcatura **CE** applicata al basamento ed indicata nel capitolo "**Identificazione della macchina**" a pagina **8** del presente manuale d'uso & manutenzione;

• l'allacciamento pneumatico ad un impianto di aria compressa che sia in grado di fornire una pressione nominale d'esercizio sufficiente. Regolare il valore di pressione desiderato (**6÷7 bar**) come spiegato a pag. 25÷26 e controllarlo sul manometro (**2** pagina **26**) del gruppo filtro riduttore lubrificatore;
• l'allacciamento ad un impianto di aspirazione che soddisfi le specifiche indicate a pagina **27** ed i requisiti descritti nel capitolo "**Caratteristiche tecniche generali**" a pagina **9** del presente manuale d'uso & manutenzione;

• l'effettiva chiusura e/o regolazione di tutti i ripari ed il serraggio dei rispetttivi elementi di fissaggio.

Verificare inoltre che:

WORK CYCLE

GENERAL PRELIMINARY CONTROLS

Before starting the work cycle, check the following operating conditions:

• connection to a power supply that is compatible with the machine's nominal voltage displayed on the **CE** marking applied to the base and indicated in the chapter '**Machine identification**' on page **8** of this user manual.

• connection to a compressed-air system that can provide sufficient nominal operating pressure. Adjust to required operating pressure (**6÷7 bar**) as explained on page 25÷26 and check on gauge (**2** of page **26**) of lubricator reduction gear filter unit;

• that the compressed-air connection meets the specifications set out on page **27** and the requirements specified in the chapter '**General technical specifications**' on page **9** of this user manual;

• all guards are shut and correctly adjusted and the respective fixing items are tightened.

Also check that:

CICLO DI LAVORO

• l'interruttore/sezionatore (**4** pag. **30**) sia ruotato in posizione verticale in modo tale da garantire la presenza di corrente;
• il pulsante a fungo (**2** pagina **30**) di **EMERGENZA** sia riarmato;
• le dimensioni dell'asta da tagliare siano idonee alle capacità di taglio della macchina (consultare il capitolo "**Capacità di taglio**" a pagina **29** del presente manuale d'uso & manutenzione);
• l'utensile sia esente da grasso e/o sporcizia, non sia **incrinato** e/o **saldato** (il suo utilizzo **è proibito**);

• il senso di rotazione della lama sia corretto;

AVVERTENZA importante:

la velocità di salita della lama è già tarata dal Costruttore: **si raccomanda però** all'Operatore di utilizzare il regolatore (**3** pag. **30**) per fare gli opportuni aggiustamenti, soprattutto in funzione della sezione e della durezza della barra che si deve tagliare; **maggiore è la sezione, più densa è l'essenza e più lenta deve essere la salita dell'utensile**.

Questa raccomandazione non è da dimenticare: cicli di lavoro con tipi di materiale diversi per sezione ed essenza possono cambiare più volte nel corso della giornata o della settimana lavorativa.

La non osservanza di questa disposizione può provocare la rottura dell'utensile o il suo arresto all'interno della barra.

Nel caso ciò si verificasse **la tutela** da rischi di proiezione di pezzi o frammenti è **assicurata** dalla configurazione del pressore copri-lama (**9** pag. **22**) e dalle reti antiintrusione (**1** pag. **23**).

In caso di necessità premere il pulsante a fungo di **EMERGENZA** (**2** pag. **30**) per arrestare il motore: in questo caso la lama torna nella posizione di riposo (sotto il piano di lavoro) e il freno motore agisce entro i termini previsti dalle norme vigenti.
Pur non sussistendo alcun rischio di entrare in contatto con parti mobili, come già detto a pagina **31** nel capitolo "**Comandi**", si informano l'Utilizzatore e l'Operatore che, in caso di improvvisa caduta della tensione esterna, **non sarà attivo** l'intervento del dispositivo magnetotermico del motore che, perciò, **non potrà arrestarsi** entro i 10 secondi previsti dalle norme vigenti.

Se si è provocato un arresto di **EMERGENZA**, prima di ricominciare il ciclo di lavoro, sarà necessario eliminare la causa che l'ha richiesto.

WORK CYCLE

• the switch/circuit breaker (**4** page. **30**) is turned to a vertical position in order to ensure current.

• the **EMERGENCY** switch (**2** page **30**) **is** reset;

• the dimensions of the workpiece to be cut are suitable for the machine's cutting capacities (see the chapter on '**Cutting capacity**' on page **29** of this user manual);

• the tool are free of grease and/or dirt, **not cracked** and/or **welded** (greasy, dirty or cracked tool) **must not be used**);
• blade rotation direction is correct;

Important WARNING:

the blade's upstroke speed is factory set: **however** the operator must use the adjuster (**3**, page **30**) to make adjustments on the basis of the size and hardness of the piece to cut; **the greater the size and harder the wood, the slower the speed of the tool**.

Always keep this recommendation into account: the kind of material processed, in terms of size and hardness, may change several times over the day or working week.

Failure to observe this basic rule can lead to tool breakage or jamming of the same inside the workpiece.

If this happens **protection** against the risk of projection of pieces or fragments is **ensured** by the blade guard (**9**, page **22**) and the nets preventing access (**1**, page **23**).

If necessary, press the **EMERGENCY** switch (**2**, page **30**) to stop the motor: in this case, the blade gains its idle position (under the work table) and the motor brake is activated within the limits established by the standards in force.
Despite there being no risk of contact with mobile parts, as explained on page **31** in the "**Controls**" chapter, the user and operator must bear in mind that in the event of power failures, the thermal-magnetic device of the motor **will not be active**; as a consequence the motor **cannot stop** within the ten seconds established by standards in force.

If an **EMERGENCY STOP** command has been given, before resuming operation, eliminate the cause of this stop.

CICLO DI LAVORO

Per un arresto **NORMALE** (pausa o fine lavoro) è necessario **prima** premere il pulsante a fungo di **EMERGENZA** (**2** pag. **30**) e **poi** ruotare in posizione orizzontale l'interruttore/sezionatore (**4** pag. **30**).

Si raccomanda, ove possibile, di non affaticare eccessivamente il motore con accensioni e spegnimenti **troppo ravvicinati e frequenti**, ciò potrebbe causargli un'avaria rilevante, tale da richiederne la sostituzione.

Se si dovesse lasciare la macchina ferma e incustodita per qualche tempo si **raccomanda vivamente** all'Operatore di scollegarla da **qualsiasi fonte di energia esterna e di lucchettare** sia la valvola sul gruppo filtro (**5** pag. **20**) sia l'interruttore/sezionatore (**4** pag. **30**), i lucchetti non sono forniti.

TAGLIO DI INTESTATURA

T 521 SNC e **OPT**

L'intestatura viene effettuata in automatico come da programma di lavoro scelto tra quelli memorizzati nella memoria Controllo Numerico.

Consultare il manuale del software in dotazione.

WORK CYCLE

For **NORMAL** stops (breaks or end of work shifts), **first** press the **EMERGENCY** switch (**2**, page **30**) and **then** turn the switch/circuit breaker (**4** Page **30**) to its horizontal position.

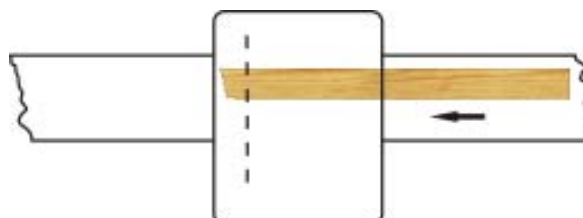
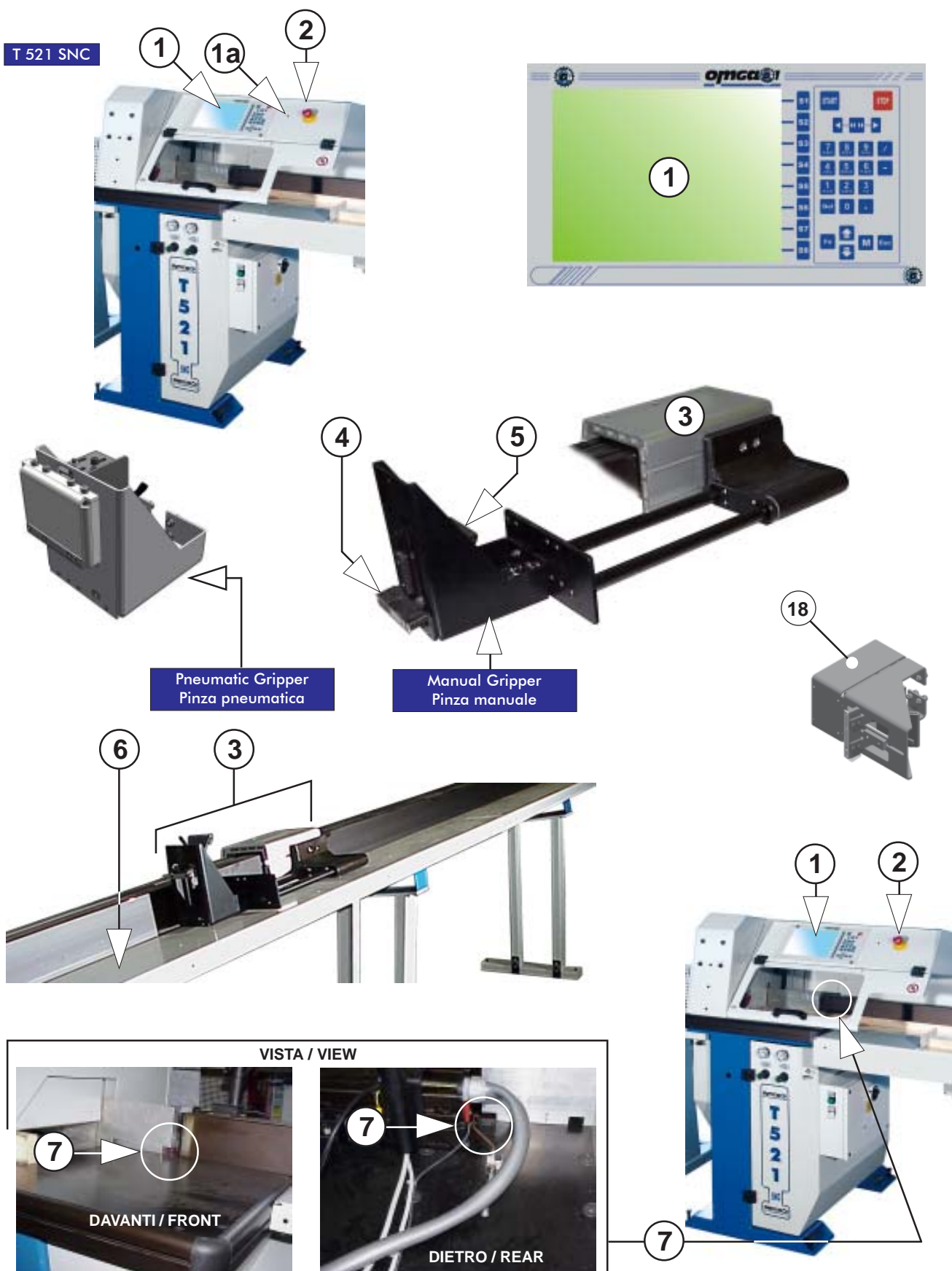
Whenever possible, **it is recommended** to avoid turning the machine on and off **too frequently and at short intervals**, since this could cause breakdowns calling for the motor to be replaced.

If this machine is turned off and left unattended for some time, **it is highly recommended** to disconnect it **from any source of energy and to padlock** both the valve on the filter unit (**5**, page **20**) and the switch/circuit breaker (**4**, page **30**). Padlocks are not supplied.

TRIMMING CUT

T 521 SNC and **OPT**

Trimming cuts are performed automatically on the basis of the work programme chosen from the memory of the Numeric Control.

Consult the software manuals supplied.

CICLO DI LAVORO	WORK CYCLE
ESECUZIONE DEL CICLO	**RUNNING MACHINING CYCLE**
T 521 SNC	T 521 SNC

CICLO DI LAVORO

T 521 SNC

Nel capitolo “**Comandi**”, da pagina **30** a pagina **32**, sono descritte le funzioni di tutti i comandi; qui di seguito si riportano soltanto le modalità operative, nella corretta sequenza, per poter eseguire un ciclo di lavoro su questa versione della **T 521**.

La versione **SNC** comprende l’unità a controllo numerico **FP The Fine Positioner** con software “**SPINTORE**”: si raccomanda perciò all’Operatore di leggere con attenzione sia il manuale d’uso, sia il manuale del software forniti a corredo.

01 Controllo numerico + (porta **USB** (**1a**))
02 Pulsante a fungo di EMERGENZA
03 Carrello spintore (con pinza)
04 Pinza blocca pezzo
05 Pulsante a pressione (apre/chiude pinza)
06 Piano di scorrimento del carrello
07 Fotocellula

Il funzionamento della macchina, oltre che in ciclo manuale, soprattutto è predisposto per **lavorare in ciclo automatico**; dando per scontato che l’Operatore abbia letto i manuali di cui sopra, dopo aver memorizzato un programma di taglio e/o dopo averlo richiamato dalla memoria del controllo numerico, l’Operatore dovrà caricare la prima barra da tagliare.

• Preparare la barra sul piano di lavoro (**6**)
• Collocarla a destra fin contro la pinza (**4**) del carrello (**3**) e bloccarla premendo il pulsante (**5**) - Pinza **Manuale**.
• Se la pinza in uso è quella **Pneumatica**, dopo aver caricato la barra da tagliare, il funzionamento è automatico (via software).

AVVERTENZA: La pinza **Manuale** può essere montata anche **orizzontalmente** ed eventualmente ne può essere incrementata la capacità di trasporto con la prolunga (**18**) - **vedere capitolo “Capacità di trasporto delle pinze” a pagina 42**.

La fotocellula (**7**) montata ad una distanza nota dalla linea di taglio, è preposta a:

• rilevare l’input di “inizio barra”,
• determinare la lunghezza del taglio di intestatura, compreso lo spessore della lama.
In funzione dei parametri immessi nel programma, la sequenza di tagli prevista per il ciclo, strettamente correlata alla lunghezza della barra, avrà inizio e potrà proseguire con tutte le barre successive.
Le istruzioni per scrivere un programma, memorizzarlo, richiamarlo dalla memoria ed eseguirlo sono chiaramente inserite nel manuale del controllo numerico fornito a corredo.

WORK CYCLE

T 521 SNC

The “**Controls**” chapter, from page **30** to page **32** describes the function of all controls; here below is a description of the correct sequence of operations composing the working cycle of the **T 521**.

The **SNC** version includes the numeric control called **FP The Fine Positioner** with «**PUSHER**» software: operators must hence read both the user manual and software manual supplied with care.

01 Numeric control + (**USB** port (**1a**))
02 EMERGENCY switch
03 Pusher carriage (with gripper)
04 Workpiece gripper
05 Button to open/close gripper
06 Carriage table
07 Photocell

The machine is designed for manual operation and above all for **automatic operation**; under the assumption that you have read the manuals mentioned above, after memorising a cutting programming and calling it up from the memory of the numeric control, load the first piece to cut.

• Prepare the workpiece on the table (**6**)
• Push it rightwards against the gripper (**4**) of the carriage (**3**) and secure it place by pressing the button (**5**) - **Manual** Gripper.
• If a **pneumatic** Gripper is used, the function is automatic (by software) after having loaded the work piece.

WARNING: The **Manual** gripper may also be mounted **horizontally** and its transfer capacity may be increased with the extension (**18**) – **see the section on “Gripper transfer capacity” on page 42**.

The photocell (**7**), mounted at an established distance from the cutting line, has the purpose of:

• recording the “bar top end” input,
• establishing the cutting length for butting, thickness of the blade included.
The machining cycle will begin and be executed on the basis of the programme parameters and the established sequence of cuts and in accordance to the length of the bar. It will be repeated for all subsequent bars.

The instructions for writing a programme, storing it, calling it up from the memory are clearly described in the manual of the numeric control, which is supplied.

CICLO DI LAVORO

WORK CYCLE

ESECUZIONE DEL CICLO

T 521 OPT

La versione **OPT** comprende l'unità a controllo numerico **FP The Fine Positioner** con software specifico studiato appositamente per la tipologia di lavoro che la macchina è in grado di svolgere: si raccomanda perciò all'Operatore di leggere con attenzione sia il manuale d'uso, sia il manuale del software forniti a corredo.

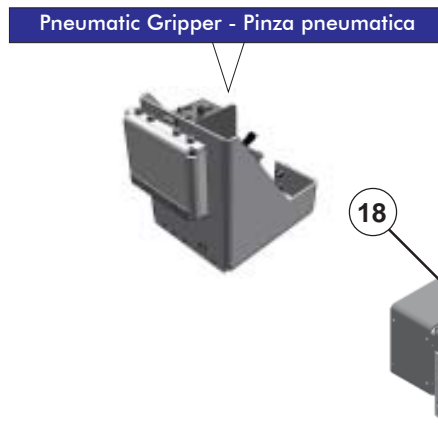
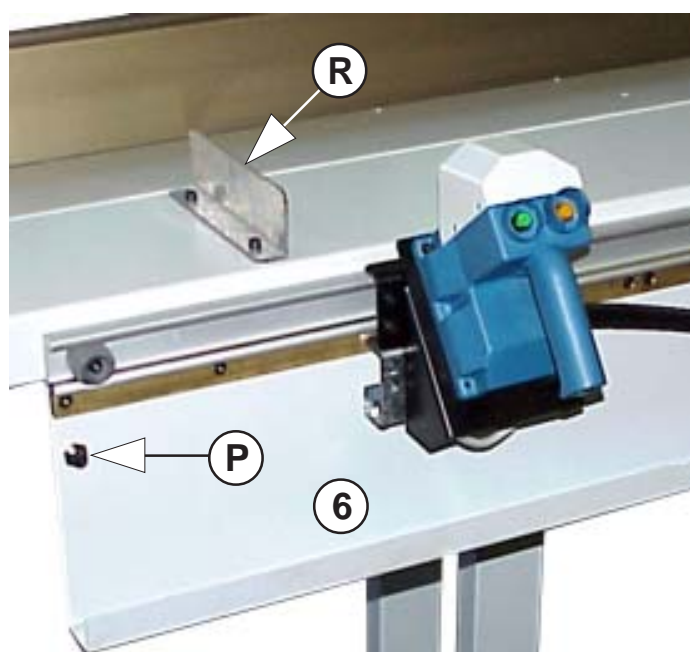
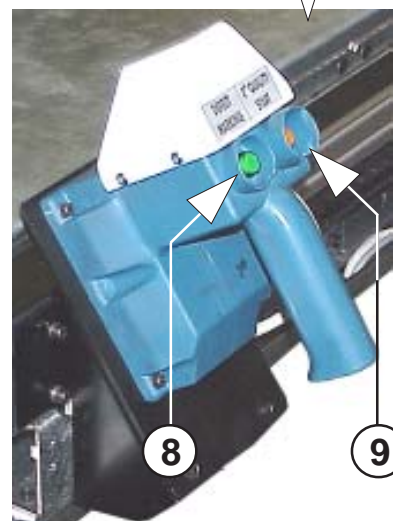
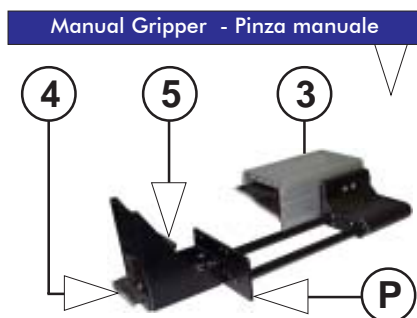
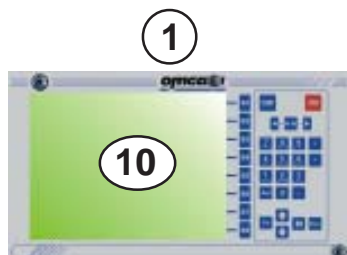
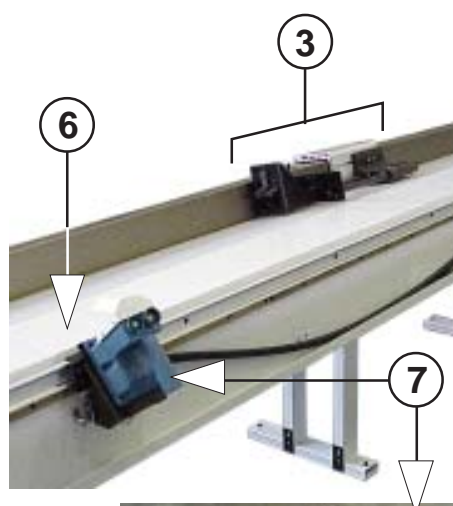
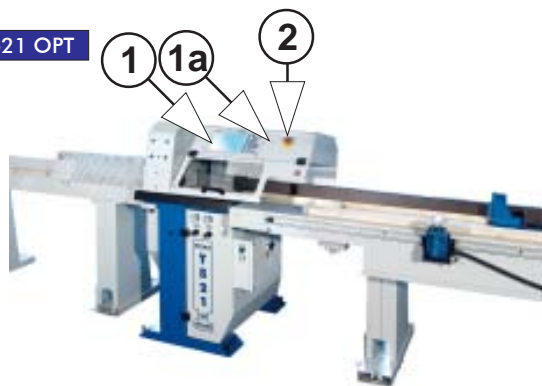
RUNNING MACHINING CYCLE

T 521 OPT

The **OPT** version includes the numeric control called **FP The Fine Positioner** with specific software especially designed for the kind of work the machine can perform: operators must hence read both the user manual and software manual supplied with care.

T 521 OPT

Manual Gripper - Pinza manuale

Pneumatic Gripper - Pinza pneumatica

CICLO DI LAVORO

T 521 OPT

Nel capitolo “**Comandi**”, da pagina **30** a pagina **32**, sono descritte le funzioni di tutti i comandi; qui di seguito si riportano soltanto le modalità operative, nella corretta sequenza, per poter eseguire un ciclo di lavoro su questa versione della **T 521**.

01 Controllo numerico + (porta **USB** (**1a**))
02 Pulsante a fungo di EMERGENZA
03 Carrello spintore (con pinza)
04 Pinza blocca pezzo
05 Pulsante a pressione (apre/chiude pinza)
06 Piano di scorrimento del carrello
07 Carrello con Marcatore LASER

Il funzionamento della macchina, oltre che in ciclo manuale, soprattutto è predisposto per **lavorare in ciclo automatico**; dando per scontato che l’Operatore abbia letto i manuali di cui sopra, dopo aver memorizzato un programma di taglio e/o dopo averlo richiamato dalla memoria del controllo numerico, l’Operatore dovrà caricare la prima barra da tagliare.

ATTENZIONE

• Preparare la barra sul piano di lavoro (**6**)

La barra deve essere caricata sul piano di lavoro (**6**) e **appoggiata** contro la battuta (**R**) a sinistra di esso.

In posizione (**P**) è evidenziato il sensore Proximity per la rilavazione del punto **Zero**.

Facendolo scorrere, spostare il Marcatore LASER (**7**) tutto a sinistra, **fino a fine corsa**, per andare a tastare il sensore Proximity (**P**) e rilevare il punto **Zero**.

La barra è pronta per la rilevazione dei difetti e la marcatura elettronica mediante il LASER (**7**).*

10 Display grafico*
Su questo display vengono visualizzate sia la lista di taglio in corso, sia il lay-out della barra attualmente in lavoro con evidenziate le zone di scarto, le zone di 1^ e 2^ qualità.

***** Si raccomanda all’Operatore di consultare attentamente il manuale del software fornito a corredo.

Eseguita la marcatura elettronica della barra da tagliare, collocarla a destra fin contro la pinza (**4**) del carrello (**3**) e bloccarla premendo il pulsante (**5**) - Pinza **Manuale**.

• Se la pinza in uso è quella **Pneumatica**, dopo aver caricato la barra da tagliare, il funzionamento è automatico (via software).

WORK CYCLE

T 521 OPT

The “**Controls**” chapter, from page **30** to page **32** describes the function of all controls; here below is a description of the correct sequence of operations composing the working cycle of the **T 521**.

01 Numeric control + (**USB** port (**1a**))
02 EMERGENCY switch
03 Pusher carriage (with gripper)
04 Workpiece gripper
05 Button to open/close gripper
06 Carriage table
07 LASER Marker chariot

The machine is designed for manual operation and above all for **automatic operation**; under the assumption that you have read the manuals mentioned above, after memorising a cutting programming and calling it up from the memory of the numeric control, load the first piece to cut.

WARNING

• Prepare the workpiece on the table (**6**)

The workpiece must be placed on the table (**6**), in particular **against** stop (**R**), which is on the left.

The Proximity sensor for detecting the **Zero** point is highlighted in point (**P**).

Move the LASER Marker (**7**) by sliding it to the left **as far as its end of stroke**, to touch the Proximity sensor (**P**) and detect the **Zero** point.

The bar is ready for detection of defects and electronic marking with the LASER (**7**).*

10 Graphic Display*
This display shows the cutting list underway and the layout of the bar being cut. It highlights the reject, first and second grade sections.

***** Carefully consult the software manual supplied.

Once workpiece has been graded, push it rightwards against the gripper (**4**) of the carriage (**3**) and secure it place by pressing the button (**5**) - **Manual** Gripper.

• If a **pneumatic** Gripper is used, the function is automatic (by software) after having loaded the work piece.

CICLO DI LAVORO

AVVERTENZA: La pinza **Manuale** può essere montata anche **orizzontalmente** ed eventualmente ne può essere incrementata la capacità di trasporto con la prolunga (**18**) - vedere il capitolo "**Capacità di trasporto delle Pinze**" qui di seguito.

In funzione dei parametri immessi nel programma, la sequenza di tagli prevista per il ciclo, strettamente correlata alla lunghezza della barra, avrà inizio e potrà proseguire con tutte le barre successive.

Le istruzioni per:
scrivere un programma, memorizzarlo, richiamarlo dalla memoria ed eseguirlo sono chiaramente inserite nel manuale del controllo numerico fornito a corredo.

WORK CYCLE

WARNING: The **Manual** gripper may also be mounted **horizontally** and its transfer capacity may be increased with the extension (**18**) – see the section on **"Gripper transfer capacity"** below.

The machining cycle will begin and be executed on the basis of the programme parameters and the established sequence of cuts and in accordance to the length of the bar. It will be repeated for all subsequent bars.

The instructions for:
writing a programme, storing it, calling it up from the memory are clearly described in the manual of the numeric control, which is supplied.

CAPACITA' DI TRASPORTO DELLE PINZE

A - Pinza Pneumatica:

Sulla pinza possono essere indifferentemente montati due supporti dentiera (**4**) e (**6**) per variarne la capacità di trasporto.

Il supporto (**4**) "**Supporto dentiera maggiorato**" ha il codice **38178_01** e può trasportare barre con sezione in altezza pari o minore a **65 mm**.

Il supporto (**6**) "**Supporto dentiera**" ha il codice **38159_00** e può trasportare barre con sezione massima in altezza pari a **140 mm**.

B - Pinza verticale Manuale:

Larghezza di pinzatura:	minima	=	**10 mm**
Larghezza di pinzatura:	massima	=	**114,5 mm**
Altezza di pinzatura:	minima	=	**10 mm**
Altezza di pinzatura:	massima	=	**140 mm**

Montando **orizzontalmente** questa pinza le capacità di trasporto diventano:

Larghezza di pinzatura:	minima	=	**10 mm**
Larghezza di pinzatura:	massima	=	**100 mm**
Altezza di pinzatura:	minima	=	**10 mm**
Altezza di pinzatura:	massima	=	**105 mm**

C - Pinza orizzontale Manuale maggiorata:

Installando la **prolunga** (**18**) che ha il codice **37785_01** (vedi foto in alto a lato), è possibile trasformare la Pinza verticale Manuale in Pinza **orizzontale** Manuale **con diverse capacità di trasporto**.

Larghezza di pinzatura:	minima	=	**82 mm**
Larghezza di pinzatura:	massima	=	**172 mm**
Altezza di pinzatura:	minima	=	**10 mm**
Altezza di pinzatura:	massima	=	**105 mm**

GRIPPER TRANSFER CAPACITY

A – Pneumatic Gripper:

The gripper may be fitted with two rack supports (**4**) and (**6**) to vary its transfer capacity.

The "**Enhanced rack support**" (**4**) has code **38178_01** and can transfer bars with a section height equal to or less than **65 mm**.

The "**Rack support**" (**6**) has code **38159_00** and can transfer bars with a maximum section height of **140 mm**.

B – Manual Vertical Gripper:

Gripping width:	minimum	=	**10 mm**
Gripping width:	maximum	=	**114.5 mm**
Gripping height:	minimum	=	**10 mm**
Gripping height:	maximum	=	**140 mm**

If this gripper is mounted **horizontally** the transfer capacity becomes:

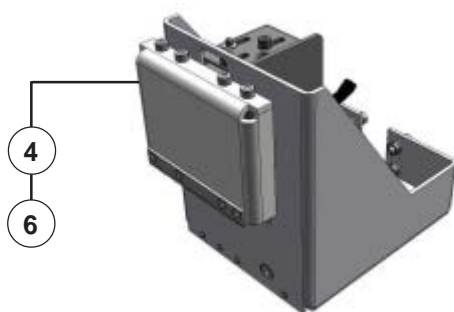
Gripping width:	minimum	=	**10 mm**
Gripping width:	maximum	=	**100 mm**
Gripping height:	minimum	=	**10 mm**
Gripping height:	maximum	=	**105 mm**

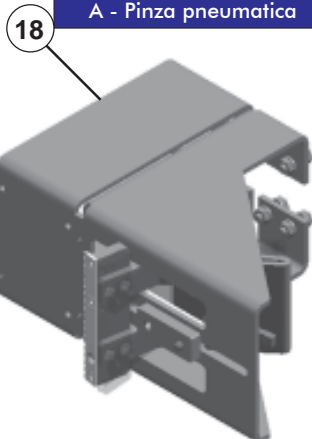
C – Enhanced Manual Horizontal Gripper:

Install the **extension** (**18**) with code **37785_01** (see photo at side above) to transform the Manual Vertical Gripper into a Manual **Horizontal** Gripper **with different transfer capacity**.

Gripping width:	minimum	=	**82 mm**
Gripping width:	maximum	=	**172 mm**
Gripping height:	minimum	=	**10 mm**
Gripping height:	maximum	=	**105 mm**

CAPACITA' DI TRASPORTO DELLE PINZE

GRIPPER TRANSFER CAPACITY

A - Pneumatic Gripper
A - Pinza pneumatica

B - Manual Gripper (vertical)
B - Pinza manuale (verticale)

C - Manual Gripper (horizontal)
C - Pinza manuale (orizzontale

AMBIENTE DI LAVORO

È molto importante che la postazione di lavoro in cui viene collocata la macchina **sia sufficientemente illuminata**.

L'area circostante la macchina deve essere **mantenuta sgombra** e costantemente **pulita da segatura e scarti** di lavorazione che possono rendere sdrucciolevole il pavimento.

La macchina non deve **essere installata in ambienti esterni**.

La rete di alimentazione elettrica deve essere dotata di un **idoneo impianto di messa a terra**.

L'impianto pneumatico, esterno alla macchina, deve essere periodicamente ispezionato per scongiurare **scoppi e danni** alle persone.

L'impianto di aspirazione, esterno alla macchina, deve essere mantenuto in **piena efficienza**.

ATTENZIONE:

La macchina è stata progettata e costruita per essere utilizzata da un solo operatore.

L'eventuale intervento di terzi può essere necessario per spostamenti della stessa o per manutenzioni straordinarie da far eseguire a personale espressamente qualificato.

WORK ENVIRONMENT

It is very important that the machine is installed in a position **that is adequately lighted** .

The area around the machine must be **kept clear** and clean **of all sawdust and machining waste** at all times as they could make the ground slippery.

The machine must not **be installed outside** .

The power supply must be **suitably earthed (grounded)** .

The compressed-air system outside the machine must be regularly inspected to prevent **explosions** and personal injury.

The dust extraction system outside the machine must be kept in a state of **perfect working efficiency**.

WARNING:

The machine has been designed and manufactured to be used by just one operator.

Third parties may have to move the machine or be required to perform special maintenance, which must be carried out by suitably qualified persons.

REGOLE PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

ATTENZIONE

LE RESPONSABILITÀ CIVILI E PENALI DEL COSTRUTTORE NON SARANNO ASSOLUTAMENTE CITABILI
per ogni e qualsiasi tipo di incidente e/o danni a cose e persone derivanti da:
MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA,
SOSTITUZIONE DI PARTI DI RICAMBIO,
in tutti i casi in cui l'Acquirente abbia incaricato
Personale proprio o non proprio
NON espressamente qualificato e specializzato.

All'acquirente si raccomanda quanto segue: interventi agli apparati elettrici ed elettronici, pneumatici ed idraulici, meccanici ed elettromeccanici, **DEVONO essere affidati a Personale esperto e specializzato**.
Le **parti di ricambio**, di qualsiasi natura (meccanica-elettrica-pneumatica-elettronica-ecc.), devono essere quelle **originali del costruttore** o altre compatibili che siano state espressamente con esso concordate, autorizzate ed accettate per iscritto.
Qualsiasi tipo di intervento sulla macchina e/o sulle relative periferiche attuato al fine di: eliminare, disattivare i dispositivi di sicurezza attivi e passivi, alterare le prestazioni, eliminare parti originali o aggiungere parti di terzi (ove non diversamente autorizzato per iscritto), **implica l'immediata ed automatica deresponsabilizzazione civile e penale del costruttore**.

Per ogni e qualsiasi controversia l'autorità competente sarà il Foro di Modena.

RULES FOR ROUTINE AND SPECIAL MAINTENANCE

ATTENTION

THE MANUFACTURER MAY ABSOLUTELY NOT BE HELD LIABLE IN TERMS OF CIVIL OR CRIMINAL LIABILITIES
for any type of accident and/or damage to objects or persons resulting from:
ROUTINE AND SPECIAL MAINTENANCE,
REPLACEMENT OF SPARE PARTS,
in all cases in which the Purchaser has had such operations carried out by
its own personnel or other personnel
who are NOT expressly qualified and specialised.

The Purchaser is advised of the following: any operations on the electrical and electronic, pneumatic and hydraulic, mechanical and electro-mechanical apparatuses **MUST be carried out by expert and specialised personnel**.
The **spare parts**, of any nature (mechanical-electrical-pneumatic-electronic-etc.), must only be **original manufacturer's spare parts** or other compatible parts that have been expressly agreed upon, authorised and accepted in writing.
Any type of operation on the machine and/or on the respective peripherals carried out with the aim to: eliminate or disactivate the active and passive safety devices, alter the performance features, eliminate original parts or add non-original parts (where not otherwise authorised in writing), **leads to the immediate and automatic elimination of any civil and criminal liabilities on the part of the manufacturer**.

For any dispute, the competent authority shall be the Court of Modena.

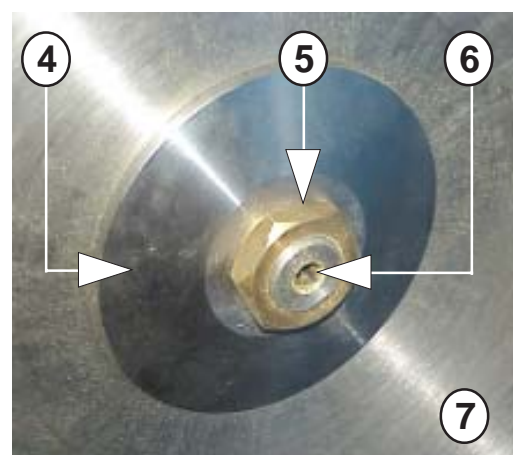
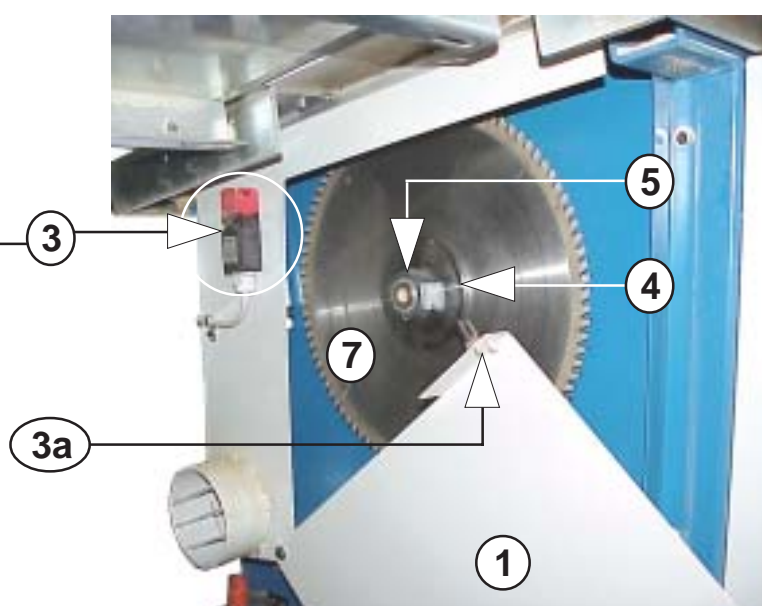
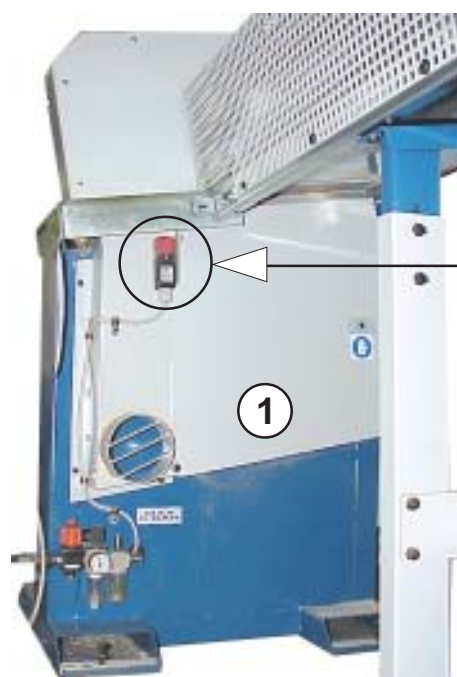
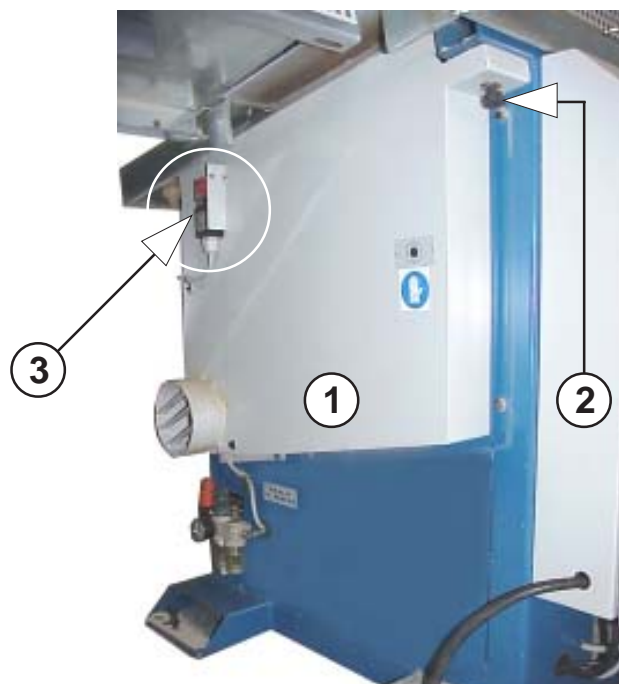
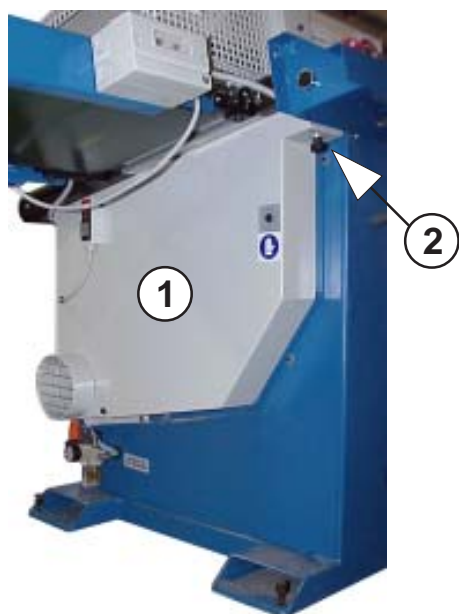
T 521 SNC / OPT

Manutenzione ordinaria
Routine Maintenance

MANUTENZIONE ORDINARIA

ROUTINE MAINTENANCE

SOSTITUZIONE LAMA

BLADE REPLACEMENT

MANUTENZIONE ORDINARIA

SOSTITUZIONE LAMA

La sostituzione dell'utensile deve essere effettuata nell'osservanza di tutte le norme di sicurezza contemplate nel presente manuale d'uso & manutenzione.

La presenza dei pittogrammi in queste pagine, in particolare, così come nelle altre, **serve a ricordare all'operatore** o al personale specializzato che intervenga per la manutenzione che **la sicurezza deve TASSATIVAMENTE essere rispettata** per evitare danni alle cose e alle persone.

ATTENZIONE: in caso di caduta di tensione durante la rotazione della lama, il freno non è in grado di garantire il tempo di arresto nominale; accertarsi dell'avvenuto arresto della lama prima di avvicinarsi.

ATTENZIONE: ogni intervento di manutenzione deve essere effettuato solo dopo avere sezionato le fonti di alimentazione elettrica e pneumatica.

Dopo avere indossato un paio di guanti idonei, procedere come segue:

- svitare completamente il pomello (**2**). Mano a mano che il pomello si svita, il carter (**1**) comincia a scendere, si raccomanda di trattenerlo fino a quando il pomello sia svitato completamente e di adagiare il carter (**1**) nella posizione in cui verrà a trovarsi. Si rammenta che il carter rimane vincolato alla macchina e che **la sua rimozione o la non richiusura sono considerate atto di manomissione a tutti gli effetti**. Il tempo richiesto per svitare completamente questo pomello è senz'altro superiore a quello che impiega la lama per arrestarsi (l'arresto motore/lama in questo caso è provocato dall'apertura del contatto sul microinterruttore di sicurezza (**3**) e (**3a**)). **In ogni caso, la manovra corretta è quella di isolare prima la macchina da qualsiasi fonte di energia esterna e di scaricare l'aria residua**.

- trarre dalla busta chiavi in dotazione le due idonee per bloccare l'albero mandrino (**6**) e per svitare il dado (**5**) che blocca la flangia esterna (**4**); togliere il dado (**5**) e la flangia esterna (**4**);

- si raccomanda di **NON FAR CADERE** la flangia appena liberata dal dado (**5**); si raccomanda di riporla con esso in luogo sicuro; si raccomanda di pulirla accuratamente, accertando che non vi rimangano incrostazioni di polvere o resina e/o veli di grasso;

- afferrare con entrambe le mani la lama (**7**) e sfilarla delicatamente dalla sua sede verso l'esterno e leggermente verso l'alto. Il carter (**1**) che copre il vano lama non interferisce in alcun modo;

ROUTINE MAINTENANCE

BLADE REPLACEMENT

Tool replacement must be effected in accordance to all safety rules mentioned in this user manual.

The symbols on this page, in particular, and on the other pages, **remind the operator** or specialised maintenance personnel that **safety requirements MUST be complied with** to prevent death, injury and damage.

WARNING: if the power is disconnected during blade rotation the brake is unable to ensure nominal stop time; make sure the blades have come to a complete stop, before approaching them.

WARNING:
disconnect all power and compressed air supplies before working on the machine.

After donning a pair of safety gloves, follow this procedure:

- loosen the knob (**2**). As the knob is loosened, the guard (**1**) begins to lower. Hold the guard until the knob has been fully loosened and then rest it (**1**) in the position in which it will be. The guard will stay attached to the machine**: removing it or leaving it open are considered as tampering under all effects**. The time needed to fully loosen this knob is longer than the time the blade needs to stop (stoppage of the motor/blade, in this case, is a result of the opening of the contact of the micro safety switch (**3**) and (**3a**)). **In any case, the correct manoeuvre is first isolating the machine from any source of energy and then discharging residual air**.

- out of the tool bag supplied take the two wrenches to lock the mandrel shaft (**6**) and to loosen the nut (**5**) that holds the external flange (**4**) in place; remove the nut (**5**) and the external flange (**4**);

- make sure that the flange that has just been released by the nut (**5**) **DOES NOT FALL**; place it in a safe place. Clean thoroughly to make sure that no encrusted powder or resin or coatings of grease remain;

- grasp the blade (**7**) with both hands and delicately remove it from its seat towards the outside and slightly upwards. The guard (**1**) covering the blade compartment does not interfere in any way;

MANUTENZIONE ORDINARIA

SOSTITUZIONE LAMA

- riporre la lama dopo averla avvolta in robusta carta da imballaggio per non provocare danni o ferite a sè e ad altri;
- pulire accuratamente (sgrassare) sia la faccia del mandrino sia la faccia della flangia interna; **non utilizzare prodotti abrasivi o lamine**;
- montare la lama nuova ponendo la massima attenzione al **senso di rotazione**;
- rimontare la flangia esterna (**4**);
- utilizzando le chiavi (in dotazione) riavvitare il dado (**5**) sul mandrino (**6**).

Riportare in posizione il carter (**1**) e avvitare a fondo il pomello (**2**).

L'operazione è conclusa.

ROUTINE MAINTENANCE

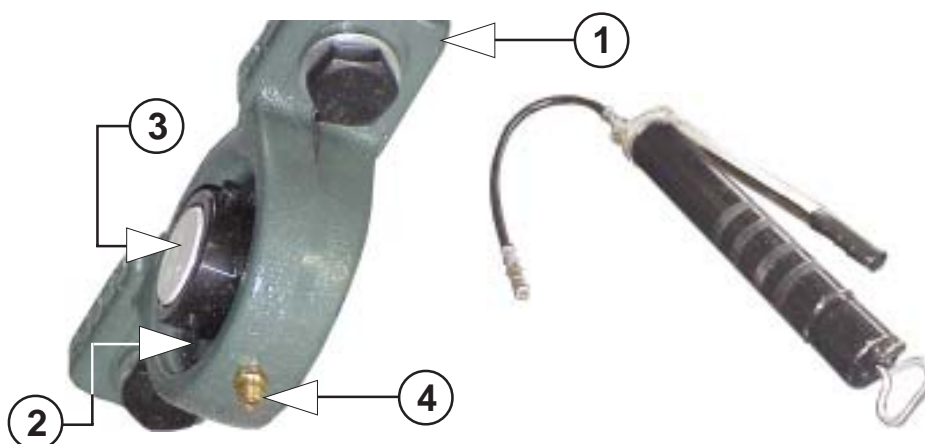
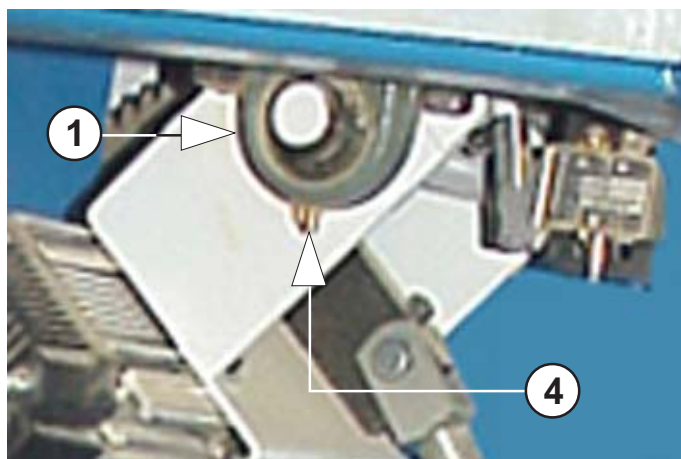
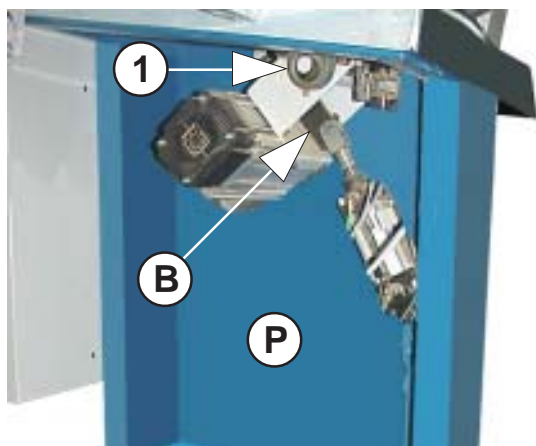
BLADE REPLACEMENT

- wrap the tool in tough packing paper so that it does not cause damage or injure you or others;
- clean (degrease) the face of the mandrel and the internal flange; **do not use abrasive products or abrasive strips or pads**;
- fit the new blade and make sure that its **rotation direction** is correct;
- refit the external flange (**4**);
- using the wrenches provided, tighten the nut (**5**) on the saw spindle (**6**).

Move the guard (**1**) back to place and screw the knob (**2**) firmly down.

The operation is now complete.

LUBRIFICAZIONE (INGRASSAGGIO)

LUBRICATION (GREASING)

MANUTENZIONE ORDINARIA

ROUTINE MAINTENANCE

LUBRIFICAZIONE (INGRASSAGGIO)

LUBRICATION (GREASING)

La presenza dei pittogrammi in queste pagine, in particolare, così come nelle altre, **serve a ricordare all'operatore** o al personale specializzato che intervenga per la manutenzione che **la sicurezza deve TASSATIVAMENTE essere rispettata** per evitare danni alle cose e alle persone.

ATTENZIONE: ogni intervento di manutenzione deve essere effettuato solo dopo avere sezionato le fonti di alimentazione elettrica e pneumatica.

ATTENZIONE: in caso di caduta di tensione durante la rotazione della lama, il freno non è in grado di garantire il tempo di arresto nominale; accertarsi dell'avvenuto arresto della lama prima di avvicinarsi.

Lubrificare (ingrassare) con **cadenza semestrale** i cuscinetti su cui è fulcrato il perno di rotazione del braccio (**B**) che sostiene il gruppo operante.

Dopo avere indossato un paio di guanti idonei, procedere come segue:

L'accesso al vano motore (**P**) è possibile aprendo il carter destro (**N**) che è incernierato al telaio della macchina con due cerniere (**19** pag. **23**); svitare il pomello (**20** pag. **47**) e ruotare in fuori il carter per accedere all'interno.

• In posizione (**1**) è evidenziata la staffa su cui sono montati cuscinetti (**2**) e perno di rotazione (**3**).

• In posizione (**4**) è evidenziato l'ugello di ingrassaggio (il secondo è nascosto,

• Munirsi di una macchinetta ingrassatrice (simile o uguale a quella qui a fianco illustrata) e rifornirla con grasso idoneo allo scopo, vedi nota qui sotto.

• Iniettare il grasso e, con uno straccio, rimuovere e pulire l'eventuale eccedenza fuoriuscita.

Si consiglia di utilizzare il grasso seguente o uno con equivalenti caratteristiche.

ESSO
BEACON EP 2

E' un grasso al sapone di litio con proprietà EP (NLGI 0, 1, 2), per lubrificazione centralizzata a pressione.

• A operazione conclusa, riposizionare il carter (**N**) e fissarlo come in origine.

The symbols on these pages, in particular, and on the other pages **remind the operator** or specialised maintenance personnel that **safety requirements MUST be complied with** to prevent death, injury and damage.

WARNING:
disconnect all power and compressed air supplies before working on the machine.

WARNING: if the power is disconnected during blade rotation the brake is unable to ensure nominal stop time; make sure the blades have come to a complete stop, before approaching them.

Lubricate (grease) **every six months** the bearings carrying the rotation pin of the arm (**B**) supporting the machining unit.

After donning a pair of safety gloves, follow this procedure:

To access the motor compartment (**P**) open the right-hand guard (**N**) which is hinged to the machine frame by two hinges (**19** page **23**). Unscrew the knob (**20** page **47**) and turn the guard outwards for access to the compartment.

• Position (**1**) shows the bracket on which the rotation bearings (**2**) and pivots (**3**) are fitted.

• Position (**4**) shows the greasing nozzle (the other is hidden,

• Use a greasing machine (similar or the same as the one shown in the drawing and provide it with suitable grease, see note below.

• Inject the grease and use a rag to remove and clean off any excess grease.

Use the following grease or one with the equivalent properties.

ESSO
BEACON EP 2

This is a lithium soap grease with EP properties (NLGI 0, 1, 2) for centralised pressurised lubrication.

• After completing the task, refit the front guard (**N**) and fix it in its original position.

MANUTENZIONE ORDINARIA

ROUTINE MAINTENANCE

PROIETTORE LASER

LASER PROJECTOR

ISTRUZIONE DEL PERSONALE

È compito del Safety Manager dell'azienda informare il personale proposto alla macchina di eventuali rischi nell'utilizzo del proiettore laser.

Il proiettore laser non emette radiazioni pericolose, tuttavia **non utilizzare strumenti ottici che possano concentrare la radiazione.**

Evitare il diretto contatto con gli occhi (esposizione non superiore di 0,25 s). L'intensità di questo laser induce normalmente un riflesso fisiologico difensivo delle palpebre come alla luce del sole.

MANUTENZIONE

Il proiettore laser non richiede particolare manutenzione. Esso è protetto contro lo sgocciolamento e gli spruzzi d'acqua. Una capsula igroscopica posta al suo interno ne impedisce la formazione di condensa e quindi una conseguente attenuazione del raggio.

La pulizia dell'ottica deve essere eseguita spegnendo preventivamente il proiettore laser, dopo avere indossato un paio di occhiali protettivi ed evitando di guardare direttamente il raggio a distanza ravvicinata.

Pulire ad intervalli regolari l'ottica esterna con alcol e un bastoncino con ovatta rimuovendo lo sporco con molta delicatezza per non danneggiarne la speciale verniciatura antiriflesso. **Non utilizzare prodotti di pulizia aggressivi!**

L'operazione deve essere eseguita anche nei casi in cui la linea divenga più debole, sfocalizzata o perda la propria nitidezza.

PERSONNEL INSTRUCTION

The company Safety Manager must inform the personnel assigned to the machine about any risks in the use of the laser projector.

The laser projector does not emit dangerous radiations; nonetheless, **do not use optical instruments that could concentrate the radiation.**

Avoid direct contact with the eyes (exposure no greater than 0.25 s). The intensity of this laser normally causes a defensive physiological reflex of the eyelids like that of sunlight.

MAINTENANCE

The laser projector does not require special maintenance. It is protected against drips and sprays of water. A hygroscopic capsule situated inside it impedes the formation of condensation and thus the consequent attenuation of the beam.

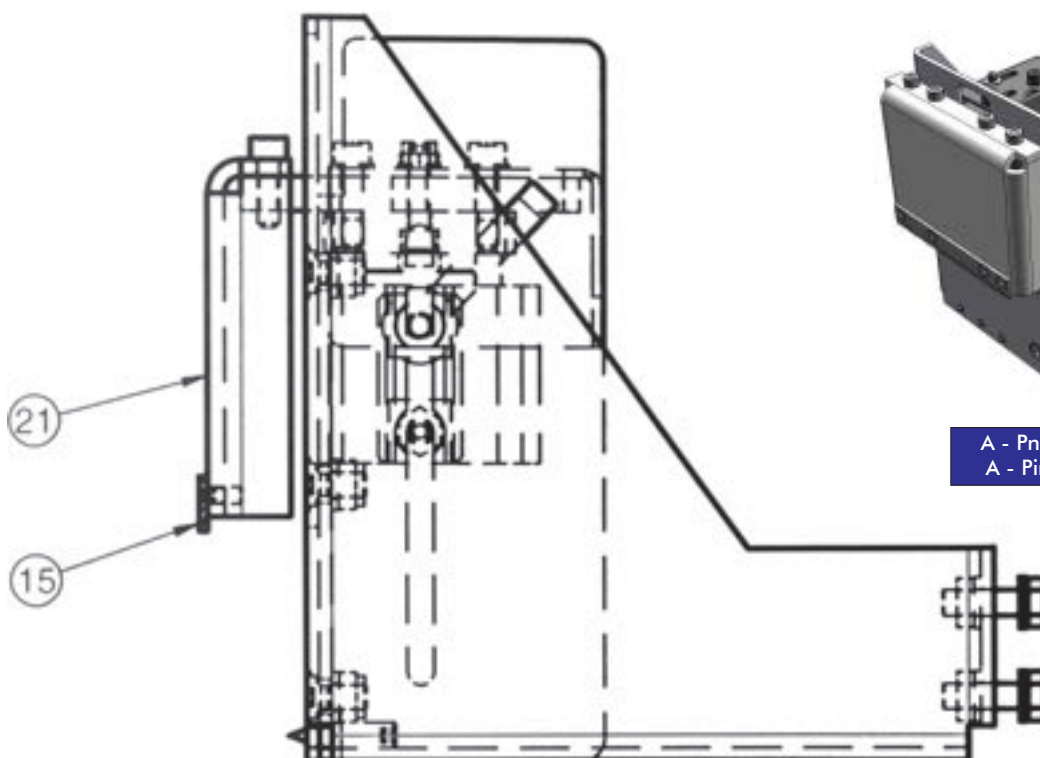
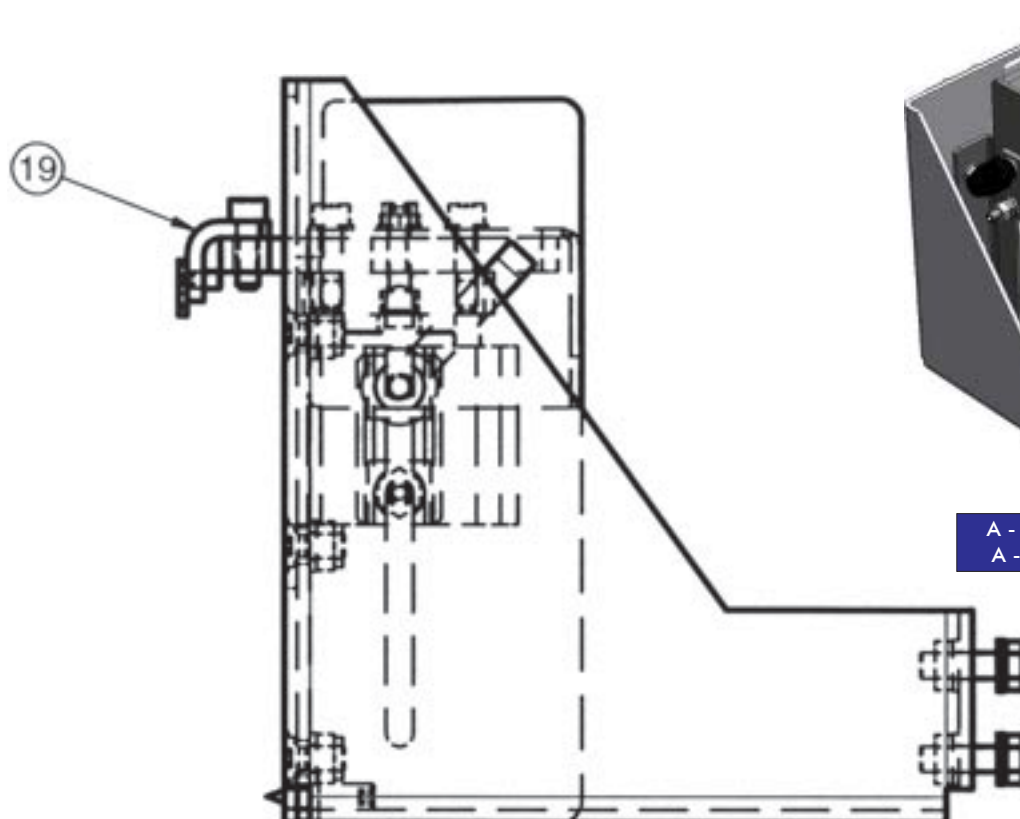
To clean the optics, first switch off the laser projector, using protective goggles and avoiding looking directly at the beam at a close distance.

Clean the external optics at regular intervals with alcohol and a cotton swab, removing dirt very gently so as not to damage the special anti-reflection paint. **Do not use aggressive cleaning products!**

This operation must be carried out also in cases in the line becomes weaker, out of focus, or loses it definition.

Alcuni Optionals
Some optional equipment

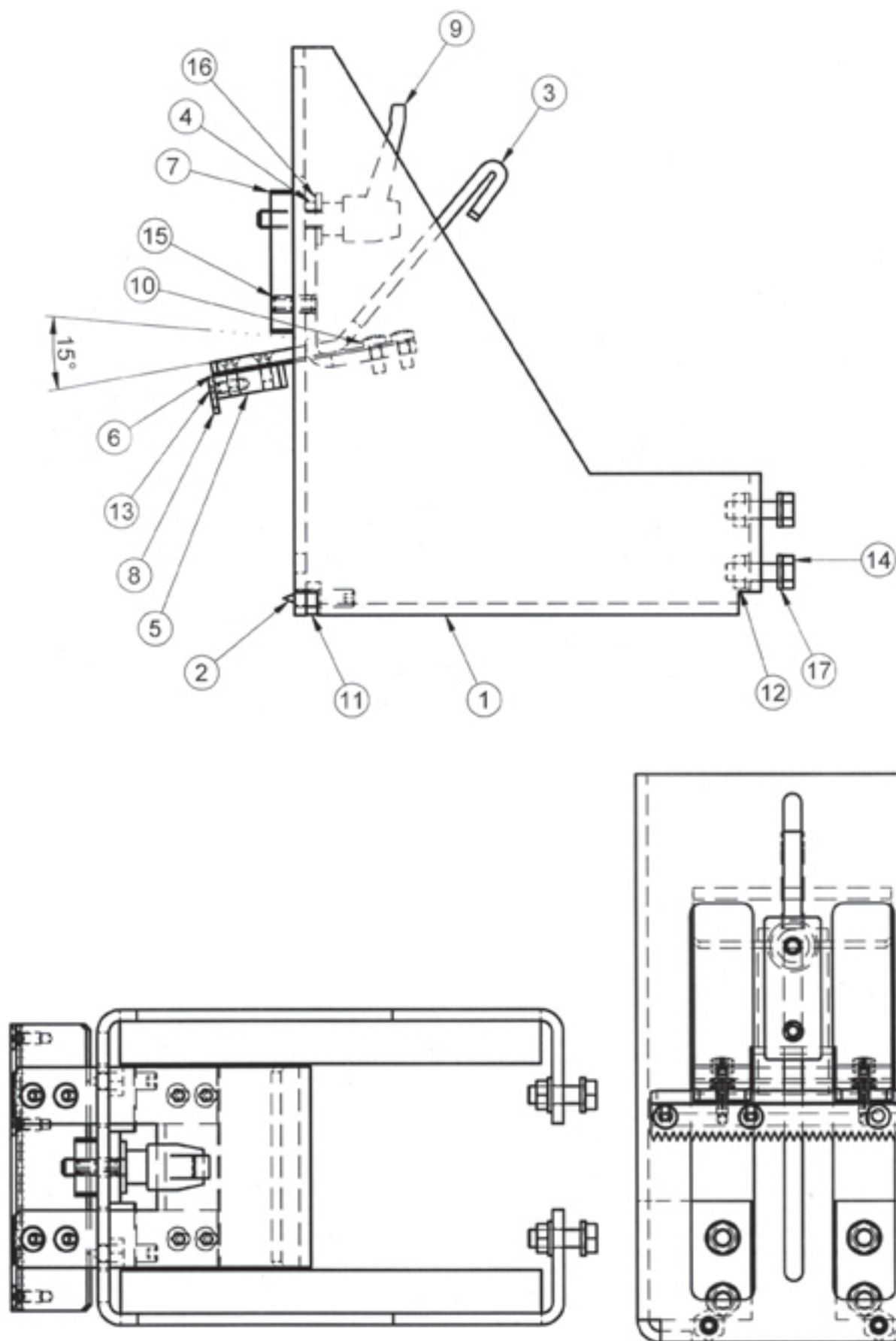
per travi con H = 10 / 75 mm
for beams with H = 10 / 75 mm

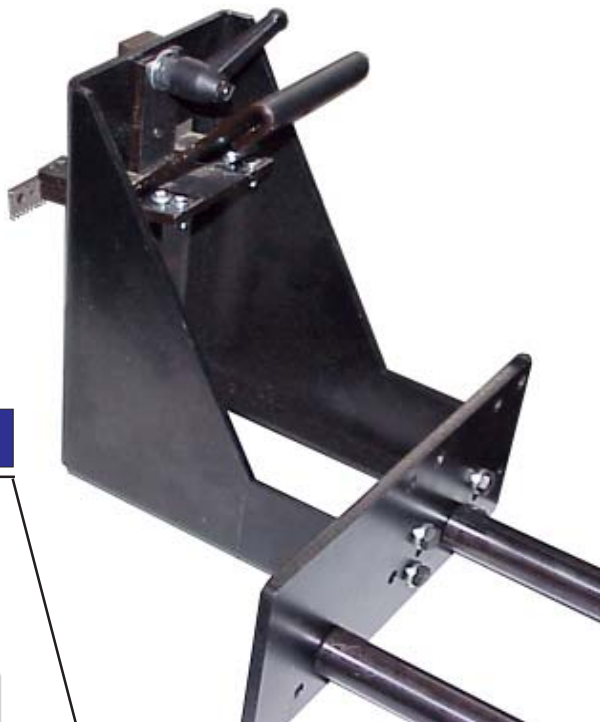
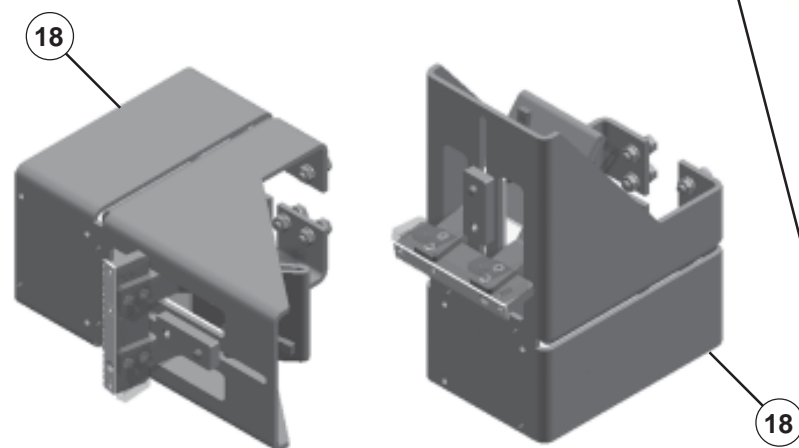
19

A - Pneumatic Gripper
A - Pinza pneumatica

per travi con H = 75 / 140 mm
for beams with H = 75 / 140 mm

OPTIONALS	OPTIONAL EQUIPMENT
T 521 SNC / OPT	T 521 SNC / OPT

P.	CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	Q.
1	**1000100300**	Rondella bisellata DI.5	Chamfered washer DI.5	4
2	**1000100400**	Rondella bisellata DI.6	Chamfered washer DI.6	13
3	**1100501300**	Vite T.E. 6 x 20	Hexagonal-head screw 6 x 20	4
4	**1100600700**	Vite T.C.E.I. 5 x 16	Setscrew 5 x 16	4
5	**1100607000**	Vite T.C.E.I. 5 x 20	Setscrew 5 x 20	4
6	**1100700100**	Vite T.P.S.E.I. 4 x 10	Hex flathead socket setscrew 4 x 10	8
7	**1100701200**	Vite T.P.S.E.I. 6 x 14	Hex flathead socket setscrew 6 x 14	3
8	**1100801500**	Vite S.T.E.I. punta piatta 6 x 30	Hex socket setscrew with flat point 6 x 30	1
9	**1101308300**	Dado basso 6 MA	Low nut 6 MA	5
10	**1101408300**	Dado medio 6 MA	Medium nut 6 MA	5
11	**1101608200**	Dado autobloccante basso M5	Low locknut M5	2
12	**1101608300**	Dado autobloccante basso 6 MA	Low locknut 6 MA	3
13	**1401009000**	Leva a scatto con boccola M6	Trip lever with bushing M6	1
14	**1701000042**	Vite di fissaggio cave M6	Hollow fastening screw M6	1
15	**22479**	Pressore con denti	Toothed clamp	2
16	**37845**	Punta su M6 S.T.E.I.	Point on M6 hex socket setscrew	4
17	**38126**	Piastrino bloccaggio	Locking plate	1
18	**38127**	Piastrino	Plate	1
19	**38159**	Supporto dentiera	Rack support	1
20	**38177**	Piastra	Plate	1
21	**38178**	Supporto dentiera maggiorato	Enhanced rack support	1
22	**38179**	Spintore pinza	Gripper pusher	1
23	**38180**	Supporto cilindro	Cylinder support	1
24	**38342**	Copertura sicurezza pinza	Clamp safety covering	1
25	**4704410305**	Cilindro corsa breve 1501.32.0010AR	Short stroke cylinder 1501.32.0010AR	1
A	**AC1700380000000**	PINZA VERTICALE PNEUMATICA	PNEUMATIC VERTICAL GRIPPER	

OPTIONALS	OPTIONAL EQUIPMENT
T 521 SNC / OPT	T 521 SNC / OPT

OPTIONALS	OPTIONAL EQUIPMENT
T 521 SNC / OPT	T 521 SNC / OPT

B - Manual Clamp (vertical)
B - Pinza manuale (verticale)

C - Manual Clamp (horizontal)
C - Pinza manuale (orizzontale

P.	CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	Q.
1	38191	Spintore pinza	Gripper pusher	1
2	37845	Punta su M6 S.T.E.I.	Point on M6 hex socket setscrew	2
3	37120	Leva pinza	Gripper lever	1
4	37119	Supporto leva registrabile	Adjustable lever support	1
5	37117	Piastrino pinza	Gripper plate	1
6	37116	Lamierino molla	Spring plate	2
7	36477	Blocchetto fissaggio pinza	Gripper fastening block	1
8	22479	Pressore con denti	Toothed clamp	1
9	1402300047	Leva a scatto M6 x 15	Trip lever M6 x 15	1
10	1104300102	Vite T.C.T.C. 4 x 10	Slotted cheese-headed screw 4 x 10	4
11	1101408300	Dado medio 6 MA	Medium nut 6 MA	2
12	1101308300	Dado basso 6 MA	Low nut 6 MA	4
13	1100700100	Vite T.P.S.E.I. 4 x 10	Hex flathead socket setscrew 4 x 10	8
14	1100501300	Vite T.E. 6 x 20	Hexagonal-head screw 6 x 20	4
15	1000615400	Spina elastica 6 x 16	Elastic pin 6 x 16	1
16	1000203600	Rondella comune tranciata 6 x 18 x 2	Stamped washer 6 x 18 x 2	1
17	1000100400	Rondella bisellata DI. 6	Chamfered washer DI. 6	8
18	37785	Prolunga per montaggio orizzontale	Extension for horizontal mounting	1
B	AC1610520000000	PINZA VERTICALE MANUALE	MANUAL VERTICAL GRIPPER	
C	AC1620030000000	PINZA ORIZZONTALE MANUALE	MANUAL HORIZONTAL GRIPPER	

NOTE	NOTES